

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE.
MANUEL FAJARDO**



**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN ACTIVIDAD FÍSICA
EN LA COMUNIDAD**

TÍTULO: Plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

AUTORA: Lic. Anabel Monroy Izquierdo.

TUTOR: MSc. Eduardo Isaac Crespo Gutiérrez.

“ Año 53 de la Revolución ”

FRASE

Lo que gastemos en Deporte y Educación Física, tengan la más grande seguridad de que lo ahorraremos en gastos de salud pública y lo ganamos en bienestar y prolongación de la vida de los ciudadanos.....

Fidel Castro Ruz



DEDICATORIA

A mis padres, esposo e hijas, por su confianza, empeño y amor que siempre me dieron, y por estar a mi lado en los momentos mas difíciles de mi vida.

A mis amistades que me ayudaron y aportaron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A la Revolución, a Raúl y a nuestro Comandante en jefe Fidel Castro Ruz que propagado a nuestra generación un voto de confianza para ser más íntegros y útil a nuestra Revolución.

A la dirección de la universidad y profesores de la facultad provincial, a mi tutor Eduardo Isaac Crespo Gutiérrez por haber confiado en mi como profesional.

RESUMEN

Toda sociedad tiene como deber garantizarle al adulto mayor la realización sistemática de actividades físicas en coordinación con los profesores de Cultura física y médico de la familia. Dicha práctica es beneficiosa para los sistemas funcionales del organismo humano este resulta ser como un medicamento obligatorio para la prevención a la terapia de enfermedades como la hipertensión arterial (HTA). La cuál surge según en el período de aparición en la vida del individuo y puede estar asociada a otras enfermedades. Por lo que en el presente trabajo realizado con hipertensos del consejo popular Guane 1 del municipio Guane se pretende elevar la calidad de vida en estos pacientes hipertensos a través de un plan de actividades físicas y acciones educativas que atiende las patologías asociadas a esta enfermedad y sus diferencias individuales, se le aplicará al grupo de hipertensos del Consejo Popular Guane 1. Se aplicaron diferentes métodos de investigación, teóricos y empíricos lo que nos permitió realizar el diagnóstico y proponer un plan de actividades físicas atendiendo las individualidades de cada paciente. Este plan de actividades físicas es recomendable a todas las áreas de cultura física que atienden a pacientes que tienen características similares y a la muestra de este trabajo.

INDICE

Introducción

.....	
Diseño Teórico- Metodológico.....	3
Capítulo 1: Concepción teórica relacionada con la HTA y el papel de la actividad física en el tratamiento.....	4
1.1 La actividad física y su beneficio en el adulto mayor.....	10
1.2 <i>La Hipertensión Arterial se puede clasificar en:.....</i>	13
1.3 Los factores hereditarios y ambientales, su repercusión en la hipertensión arterial.....	16
1.4 Tratamiento no farmacológico y farmacológico en hipertensos.....	20
1.4.1 <i>Las técnicas educativas que pueden emplearse con este fin son:.....</i>	22
1.4.2 <i>Beneficios de la actividad física:.....</i>	23
1.5 <i>Algunas consideraciones sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial.....</i>	24
1.5.1 Beneficios de la actividad física para las personas que padecen de Hipertensión Arterial.....	26
1.5.2 <i>Recomendaciones dietéticas para obesos e hipertensos.....</i>	29
Capítulo 2: Caracterización y determinación de la situación real del estado actual de los hipertensos de 65 a 70 años.....	31
2.1 Principales fundamentos teóricos sobre comunidad y los grupos sociales.....	33
2.2 Entrevista.....	44
2.3 Como resultado de la observación.....	45
2.4 Entrevista realizada al médico.....	45
2.5 <i>Los instrumentos aplicados me permitieron llegar a la siguiente generalización.....</i>	46
Capitulo 3: Propuesta del plan de actividades físicas para pacientes hipertensos.....	48
3.1 Fundamentación del Plan de actividades físicas propuestas.	
Metodología para su aplicación.....	48
3.1.1 Aspectos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del plan de	

actividades físicas.	49
3.1.2 Objetivos del plan de actividades físicas.....	50
3.1.3 <i>Condiciones para la realización del plan de actividades físicas:.....</i>	51
3.1.4 <i>Aspectos a tener en cuenta en la realización de la actividad física.....</i>	51
3.1.5 Grupo de trabajo.....	51
3. 2 <i>Fundamento de las actividades físicas.....</i>	52
3.2.1 Ejercicios de acondicionamiento:.....	52
3.2.2 Ejercicios aeróbicos.....	52
3.2.3 Ejercicios fortalecedores.....	54
3.2.4 Ejercicios respiratorios:.....	54
3.2.5 Ejercicios de estiramiento y de relajación.....	55
3.2.6 Medios para el desarrollo de las clases.....	55
3.2.7 <i>Acciones educativas.....</i>	56
3.3 Aplicación pre-experimental del plan de actividades físicas.....	57
3.3.1 Valoración de los resultados después de la aplicación del plan de actividades físicas.....	58
3.3.2 <i>Resumen de los indicadores trazados para valorar la aplicación del pre-experimento.....</i>	60
Conclusiones.....	61
Recomendaciones.....	62
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

En Cuba existen programas de actividades físicas para la prevención y tratamiento de la HTA que desarrolla el INDER. Este constituye una acción concreta que muestra la voluntad del gobierno en Cuba y su preocupación por la salud de su población.

En el mundo hay cerca de 700 millones de personas que padecen de la Hipertensión Arterial (HTA), 15 millones mueren por enfermedades de origen circulatorio, más de 7 millones debido a enfermedades coronarias del corazón y 4,5 millones mueren por enfermedades vasculares encefálicas, y en todas estas personas está presente la HTA.

La Cultura Física Terapéutica es conocida desde la antigüedad en el tratamiento de las diferentes enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Así en la antigua Grecia existía la práctica de actividades físicas en la prevención y en la curación de varias enfermedades del corazón. Basta precisar que en esos momentos no existía la ciencia como tal sino que fue solamente de forma empírica. Hoy en día con los avances en el campo de la medicina, se conocen con más precisión los efectos beneficiosos de la actividad física, bien planificado y frecuentemente realizado para el bienestar físico - mental del individuo, y en el mejoramiento de la salud de aquellos que presentan algunas enfermedades como el caso de los hipertensos, tema que abordaremos en el presente trabajo.

La HTA no es un problema solo de nuestro país, el mundo no escapa de este fenómeno, cada vez más son las personas que padecen este padecimiento independiente de sus estilos de vida. Nuestro país como nación pobre del tercer mundo no se disgrega a este flagelo, no obstante la esmerada atención del gobierno y sus instituciones médicas es seguir este fenómeno con alianza integracionista y la máxima dirección del INDER.

En nuestro municipio a partir de un estudio y análisis de datos de archivos se aprecia un crecimiento en personas con este padecimiento con causas que son muy disímiles entre ellos, estilos de vidas inapropiadas con la influencia de la actividad altamente estresante a lo que está siendo sometido el ser humano.

Como elemento alternativo nos hemos propuesto la elaboración de un plan de actividades físicas que estén encaminadas al logro de una mejoría sustancial en los

riesgos que puedan ocasionar esta enfermedad. Por consiguiente todos los esfuerzos que se encaminen en este sentido están dirigidos a solución de esta problemática.

A pesar de los programas elaborados, no son suficientes las acciones que se realizan para un tratamiento integral de la HTA en el adulto mayor que incluye también atender las particularidades individuales de cada paciente; es por eso de gran importancia un plan de actividades físicas para contribuir al tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Según Macías Castro Dueñas y De la Noval el 15% de la población cubana rural y el 30% de la urbana son hipertensas. Lamentablemente el control de estos pacientes aún no es adecuado, pues no sobrepasa el 50% en la mayoría de los estudios revisados y se conoce que para lograr disminuciones importantes en la mortalidad cardiovascular y cerebrovascular por HTA, deben controlarse más del 85% de los mismos.

Por lo explicado anteriormente se determinan algunas vías que favorecen al tratamiento de las crisis Hipertensivas, así como mantener un buen control de los niveles tensionales y la disminución del consumo de fármacos, que a largo plazo tienen un efecto posiblemente nocivo, ayudando de esta forma a elevar la calidad de vida de la población, que padece de esta patología.

Se realizó un estudio diagnóstico para determinar el objetivo de la investigación. Los 85 pacientes donde la edad oscila de 65 a 70 años presentan diferentes estadios de la enfermedad. No todos tienen antecedentes familiares, lo cual sugiere que una de las posibles causas de su enfermedad es el estilo de vida que llevan. Todos los encuestados tienen tratamiento farmacológico. No todos han practicado actividades físicas con anterioridad, ni poseen un plan de actividades físicas para mejorar su salud. En la mayoría de los casos existe la opinión de satisfacción ante la posibilidad de incorporarse a las clases terapéuticas.

El diagnóstico practicado a la población adulta del consejo popular Guane 1 reflejaron problema de hipertensión arterial lo cual atenta contra la salud del individuo, disímiles son las causas que pueden provocar esta dolencia no obstante consideramos que a partir de que se puede aplicar el plan de actividades físicas y las acciones educativas con sistematización mejorará la población adulta con este padecimiento.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente nos dimos la tarea de realizar este trabajo acerca de un plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el

tratamiento de los hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1, por lo antes expuesto surge el siguiente problema:

Problema Científico

¿Cómo contribuir al tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1?

Objeto de investigación

El proceso de tratamiento de la hipertensión arterial.

Campo de acción

Plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Objetivo

Elaborar un plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Preguntas Científicas

- 1- ¿Cuáles son las principales concepciones teóricas que se han planteado relacionado con el tratamiento de la hipertensión arterial en cuba y el mundo?
- 2- ¿Cuál es la situación actual que presentan los hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1 con el tratamiento de la HTA?
- 3- ¿Qué actividades físicas y acciones educativas se deben realizar en el plan propuesto para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años del consejo popular Guane 1?
- 4- ¿Qué efectividad práctica tiene el plan de actividades físicas y acciones educativas propuestos para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1?

Tareas Científicas

1- Análisis de las principales concepciones teóricas que se han planteado relacionado con el tratamiento de la hipertensión arterial en Cuba y el mundo.

2- Diagnóstico de la situación actual con el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

3- Elaborar el plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

4- Aplicar el plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1

Definiciones de términos

Cultura Física Terapéutica: Es parte de una avanzada científica de gran importancia en la actividad; es una disciplina que aplica el ejercicio físico en la curación y prevención de las agudizaciones y complicaciones de las enfermedades, así como en la recuperación de la capacidad de trabajo.

Presión Arterial Sistólica: Es la mayor fuerza de onda sanguínea arterial donde produce la sístole ventricular.

Presión Arterial Diastólica: Es la menor fuerza de onda sanguínea arterial donde disminuye notablemente la presión arterial diastólica.

Presión Arterial Diferencial: Es el resultado de la diferencia entre la presión sistólica y diastólica.

Frecuencia Cardíaca: Es la cantidad de veces que el corazón se contrae, lo cual puede cuantificarse en minutos se puede tomar esta medición en cuello o en codo o mejor en la parte radial del dedo grueso (Pulso Radial. Oscila entre 60 y 90 latidos por minutos).

Estilo de vida: Tendencia del individuo hacia la estructura de la personalidad. Se asocia a actitud, forma de enfrentar la realidad y de relacionarse con ella, e incluye también el entorno social en el que vive el individuo.

Calidad de vida: Es la relación entre la forma y el nivel de satisfacción de las necesidades básicas del individuo y su estado de salud; depende de las relaciones socio-afectivas que establece el individuo con su entorno y del desarrollo de la sociedad.

Adulto mayor: Personas cuyas edades cronológicamente sobrepasan los 60 años y que desde el punto de vista de la edad biológica deben tener un tratamiento diferenciado con el resto de la población.

Hipertensión arterial: La HTA se define como la elaboración persistente de presión arterial por encima de los límites considerados como normales. En las personas adultas se considera HTA cuando sus niveles son iguales o superiores a 140-90. La HTA esta considerada como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por cifras tensionales elevadas.

Plan: intención, proyecto, modelo sistemático de una actuación que se elabora anticipadamente.

Consejo Popular: Entidad gubernamental local, de carácter representativo, adquiere la más alta autoridad para el desempeño de sus funciones, comprende una demarcación territorial dada, apoya a las Asambleas Municipales del Poder Popular en ejercicio de sus atribuciones y atención a las necesidades e intereses de la población de su área.

Diseño Muestral

Población: 85 abuelos del consejo popular Guane 1.

Unidad de análisis: 33 personas hipertensas de 65 a 70 años del consejo popular Guane 1.

Tamaño de la muestra: $N = 33$ para un 38,8 %.

Tipo de Muestreo: No probabilística.

Forma de Selección: Intencional.

La muestra es representativa al cumplir las exigencias anteriores.

Diseño estadístico

Medición: El conocimiento de los actividades físicas que se deben tener en cuenta para el control de los valores de tensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años que asisten al área de cultura física del consejo popular Guane 1 del municipio Guane.

Tipo de dato: Cualitativo.

Escala de Medición: Es nominal, para clasificar y detectar el problema.

Técnica estadística:

Cálculo de promedio (MODA).

Trabajo con medidas de cantidades relativas %.

Uso de tablas y gráficas estadísticas.

Estadística inferencial (Décima de diferencia)

Prueba Estadística

Se pueden utilizar las siguientes:

1- Correlación: La misma nos permite comparar como cogiste la muestra de Inicio – final.

2- Friderman: La misma permite determinar si hay diferencia entre los promedios de las mediciones tomadas y los promedios de los sujetos.

Métodos empleados

Métodos utilizados: Empleamos métodos teóricos y empíricos, dentro de los teóricos el analítico- sintético, inducción- deducción y histórico- lógico, dentro de los empíricos la observación, encuesta, entrevista, análisis documental y criterios de especialistas.

Métodos teóricos

Analítico- Sintético: Permitió valorar las diferentes teorías y criterios de los autores consultados relacionados con la hipertensión arterial, objeto de investigación, permitiéndonos analizar, resumir, sintetizar y llegar a criterios propios, acercándonos

lo más posible a las condiciones reales en las que se desarrollará la investigación y fundamentar el plan de actividades físicas para hipertensos .

Inducción- Deducción: Permitió ir de lo general a lo particular, partiendo de los fundamentos teóricos metodológicos sobre la hipertensión arterial, hasta los hipertensos de 65 a 70 años del consejo popular Guane 1.

Histórico -Lógico: Posibilitó hacer uso de los antecedentes históricos de la enfermedad a tratar y conocer su evolución durante los años precedentes, como también basarnos en el desarrollo histórico de los diferentes tratamientos que se han empleado y así obtener una panorámica de los sucesos anteriores al tema que se investiga, además de aplicar la organización lógica de ideas de las investigaciones realizadas, también nos permitió, reconocer y profundizar en el problema desde su surgimiento hasta la propia estructura de las actividades físicas para hipertensos.

Empíricos:

Observación: Permitió observar las características de la población hipertensa existente en el consejo popular Guane 1, las condiciones del espacio físico donde se pondrá en práctica el plan de actividades físicas, así como su motivación hacia la práctica de ejercicios físicos recreativos.

Encuesta: Posibilitó conocer el estado actual de las enfermedades de los hipertensos, así como su interés acerca del tratamiento de las mismas mediante actividades físicas.

Entrevista: Permitió obtener información con respecto a la situación actual de las características sanitarias existentes en el lugar y sobre la conducta de las enfermedades de los pacientes, para tener un conocimiento más científico del tema.

Análisis documental: Facilitó la obtención de información sobre la hipertensión arterial y su tratamiento mediante actividades físicas, a través de la revisión y consulta realizada en los diferentes materiales.

Criterios de Especialistas: Permitió analizar con profundidad la valoración realizada por especialistas del tema con bastante experiencia y años dedicados al trabajo así como valorar críticamente el plan de actividades físicas.

Matemático estadístico

Análisis porcentual: Permitió analizar los resultados obtenidos en la encuesta que realizamos a los pacientes hipertensos del lugar, para plasmarlos en los gráficos y poder tener una idea más clara de las características de los pacientes en forma general.

Décima de diferencia de proporciones: Posibilitó comparar los niveles de tensión antes y después de aplicar el plan de actividades físicas.

Aporte práctico

Un plan de actividades físicas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Aporte teórico

Fundamentación teórica de un plan de actividades físicas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Novedad científica

Este trabajo ha brindado un nivel de conocimiento óptimo para los interesados con respecto al tema pues el mismo nos brinda todas las posibilidades que puede tener un profesor de Cultura Física para los círculos de abuelos correspondiente al municipio de Guane.

La **actualidad** de esta investigación radica en que este plan se adscribe al criterio contemporáneo de preparar teórica y prácticamente desde edades tempranas como en edades más avanzadas a quienes padecen de Hipertensión Arterial como vía eficaz para limitar mayores perjuicios en el futuro, mediante un plan de actividades físicas y acciones educativas que influyan en su modo de actuación.

La tesis se ha estructurado de la siguiente forma:

Una introducción donde se fundamenta el diseño teórico y metodológico de la investigación realizada.

En el primer capítulo, se destacan los referentes teóricos y metodológicos que han caracterizado a la hipertensión a través de la historia, haciendo énfasis en los hipertensos de 65 a 70 años.

En el segundo capítulo se reflejan los resultados del diagnóstico, valorando la situación actual que presentan los adultos hipertensos de 65 a 70 años del consejo popular Guane 1 y se caracteriza la comunidad donde se enmarca la investigación.

En el tercer capítulo, se presenta la propuesta del plan de actividades físicas y acciones educativas para mejorar el tratamiento en hipertensos de 65 a 70 años y se realiza la valoración del plan a partir de los resultados alcanzados.

Las páginas finales están dedicadas a las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos

Capítulo 1: Concepción teórica relacionada con la HTA y el papel de la actividad física en el tratamiento.

En el presente capítulo trataremos los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la hipertensión arterial y su repercusión en el adulto mayor.

Hipertensión arterial

La Hipertensión Arterial se define como la elevación persistente de la presión arterial por encima de los límites considerados como normales. La HTA se considera como una enfermedad crónica no transmisible. (Reinol Hernández, Servando Agramante y Edita Aguilar “Ejercicios Físicos y Rehabilitación” Tomo1 2006 p158).

La Hipertensión Arterial es la enfermedad cardiovascular que se produce cuando las cifras de tensión arterial medidas como promedio en tres tomas realizadas en condiciones apropiada, con intervalos de 3 a 7 días entre cada toma se encuentran por encima de 140 mm Hg de tensión arterial sistólica y 90 mm Hg en tensión arterial diastólica. Esta definición se aplica en adultos a partir de los 18 años. (A, Álvarez Céspedes”Trabajo para optar por el título de Master en Atención Primaria de Salud. La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”.

La Hipertensión Arterial según la autora puede definirse, como un aumento de la presión de la sangre arterial por encima de los valores normales, es considerable una enfermedad crónica no transmisible que puede padecerla cualquier individuo.

1.1 La actividad física y su beneficio en el adulto mayor.

Desde la antigüedad, el hombre ha padecido de enfermedades en dependencia de sus condiciones sociales, culturales, ambientales, económicas, como plantea el pedagogo Juan Jacobo Rosseau (conseguir la historia de las sociedades se puede seguir también la historia de las enfermedades que padece el hombre.)

No obstante, el hombre con su dotación de inteligencia natural, siempre ha buscado vías para aliviar o disminuir los males que pueden causar estas. En la actualidad, a pesar de la globalización y empleo de las tecnologías que facilitan la divulgación de los avances científicos en función de demostrar los beneficios que pueden ofrecer las

actividades físicas de forma dosificada y regular, así como sus aportes, prevención y cura de algunas enfermedades especialmente cardiovasculares, todavía existen regiones y países que no solo por su ignorancia, sino por falta de volumen de recursos y tecnologías no han aprovechado estos conocimientos a favor del bienestar de la salud de la población.

La actividad física sana, juega un papel determinante no solo como medida necesaria e indispensable para que los hombres obtengan una salud normal y dinámica, si no también para que con la diaria ejercitación física mantenga mejor condiciones psicológicas y fisiológicas que lo preserven de dolencia y enfermedades, en este caso la actividad física adquiere perfiles preventivos, todos tenemos la preocupación de cómo seremos cuando lleguemos a esas edades y más que estas preocupaciones deberíamos preguntarnos cómo prevenir la hipertensión arterial.

La actividad física regular, de moderado nivel, puede ser beneficiosa, tanto en la prevención como en el tratamiento de la hipertensión arterial, a su vez, ayuda a reducir el peso corporal, el riesgo de las enfermedades cardiovasculares y de todas las causas de mortalidad (Blair, 1984).

La vinculación de profesores de cultura física, con el médico de la familia y las instalaciones deportivas puestos en función de la salud, ha posibilitado que se puedan influir y revertir en la población de todas las edades y sexos. La práctica sistemática de las actividades físicas según las necesidades y posibilidades han incorporando de esta forma un medio eficaz de orientación al tratamiento de los pacientes sustituyendo el uso continuo de medicamentos por la actividad física el cual ayuda al mejoramiento de la salud y integración a la vida social plena.

Generalmente la población se basa en los tratamientos farmacéuticos para aliviar algunas afecciones, lo que resulta muy costoso para la economía, esto lleva a un total desconocimiento y falta de orientación especializada donde los mismos continúan negando los tratamientos no farmacológicos, entre los que se encuentran las actividades físicas con objetivos profilácticos y terapéuticos.

Es tarea para los profesionales de educación física y deporte de explicar, divulgar y emplear todos los medios posibles para informar y concienciar a la población de las potencialidades que tiene la práctica sistemática de las actividades física como medio para el desarrollo integral del individuo. Las enfermedades cardiovasculares es uno de

los males más frecuentes que perjudican a la sociedad actual y pueden ser prevenidas mediante la práctica de las actividades físicas sistemáticas. A pesar de los avances en materia de salud, parte de la comunidad científica demuestra los beneficios de la salud que se pueden conseguir a partir de la práctica de actividades físicas, se observa que tanto en Guane como el resto del país los pacientes con enfermedades cardiovasculares no están concientes de la importancia de la práctica sistemática de estos.

La HTA según Martín Luengo, en 1997, hay que mirarla como algo más que un problema de presión arterial elevada.

La hipertensión arterial no es solo una enfermedad, sino también constituye un factor de riesgo establecidos para muchas enfermedades de mayor letalidad que afectan al individuo y a grandes poblaciones, como uno de los más importantes factores de los pronósticos de la esperanza de vida.

Es una prioridad para el estado disponer de centros dedicados a la práctica de actividades físicas como objetivo profilácticos o terapéuticos, que cuentan con programas para combatir esta enfermedad.

Por este motivo su control es punto de partida para la disminución de la mortalidad y morbilidad por diferentes afecciones tales como enfermedades cerebro vasculares, la cardiopatía isquémica, influencia cardíaca entre otras.

La hipertensión arterial es una de estas enfermedades crónicas, cuya etiología es variada y se identifica por un incremento constante de la sistólica o diastólica o ambas. Un paciente se considera hipertenso cuando su presión sistólica es de 135-140 Mm Hg.

Según Macías Castro, Dueñas y Noval, en 1995, el 15% de la población cubana rural y el 30% de la urbana era hipertensa.

La hipertensión arterial (HTA) constituye un problema de salud pública en todo el mundo, se calcula que 691 millones de personas la padecen, no sólo porque es causa directa de la discapacidad y mueren, sino porque ella constituye el factor de riesgo modificable más importante para la cardiopatía, primera causa de muerte en el hemisferio occidental, enfermedad cerebro vascular, influencia cardíaca congestiva, neuropatía terminal y enfermedad vascular periférica.

Se define la hipertensión arterial (HTA) como las cifras superiores a 140 Mm. Hg sistólica y 90 Mm. Hg. Diastólica o que este antecedente se presenta en individuos con cifras normales en el momento de la toma, pero bajo medicación hipotensora. Este límite inferior es aceptado de manera generalizadora como el punto a partir del cual se incrementa de manera significativa la morbilidad y mortalidad relacionada con el ascenso tensional.

Las causas básicas de esta enfermedad de una manera general las podemos enmarcar en el incremento de la retención de sal y agua, de la activación del mecanismo de vasoconstricción, o la combinación de ambos, por tanto la hipertensión arterial la podemos clasificar en dos grandes grupos según Guyton AC. Los cuales son:

- 1- Por carga de volumen.
- 2- Por vasoconstricción.

El primero se produce cuando se acumula una gran cantidad de líquidos en los compartimientos extracelulares del organismo y pueden tener diferentes orígenes.

En el segundo grupo son causados por agentes vasoconstrictores tanto exógenos como endógenos.

Las mayorías de las hipertensiones se deben a causa mixta, es decir que tienen componentes de carga de volumen y de vasoconstricción.

En la mayoría de los casos de hipertensión se desconocen la causa que lo provoca, y cuando esto ocurre se le denomina hipertensión arterial esencial, como una fuerte influencia hereditaria.

1.2 La Hipertensión Arterial se puede clasificar en:

La hipertensión arterial esencial, primaria o idiopática: Es de la cual se desconoce el mecanismo y las causas, se presenta entre 45 a 60 años es más frecuente en la mujer que en el hombre y tiene más incidencia en aquellos individuos que desempeñan cargos de responsabilidad y en los que viven en tensión o conflictos.

En las mujeres las primeras manifestaciones ocurren alrededor de la menopausia.

La hipertensión arterial secundaria: Es la que tiene causas bien determinadas y conocidas, es cuando existe una causa comprobada de las altas cifras de tensión y ellas corresponden sólo en 5.10 % de los casos detectados.

Signos y Síntomas:

- . Irritabilidad.
- . Necturia.
- . Zumbido en el oído.
- . Trastornos de la personalidad.
- . Palpitación.
- . Mal humor.
- . Visión de candelillas.
- . Disnea.
- . Disminución de la mecánica y de la capacidad corporal e intelectual.

Existen varios sistemas de clasificación según el tipo de hipertensión pueden ser:

- 1) Sistólica o de máxima.
- 2) Diastólica o de mínima.
- 3) Sistólica – Diastólica.

Estadios	T.A. Sistólica	T.A. Diastólica	Caráct. Esenciales
1- (discreta)	140-159	90-99	Asintomático
2- (moderada)	160-179	100-109	Hemorragia
3- (severa)	180-209	109-119	Cefalea intensa
4- (muy severa)	210 y más	120 y más	Uremias

Según su evaluación:

Consideramos su evaluación independiente a su causa se divide en dos grupos.

1-Benigna.

2-Maligna.

Según su estadígrafo puede ser 1, 2, 3, grados:

1-Grado sin incidencia de alteración orgánica en el resto del sistema vascular.

2-Grado presión arterial hipertrofia en el corazón pero sin incidencia en otros órganos.

Según su evaluación se clasifica:

1-Fase de inducción: También llamados hipertensión limítrofe, es un estado Pre-hipertenso, hipertensión marginal y otras designaciones.

2-Fase de hipertensión establecida: Hipertensión definida y de resistencia fija.

3-Fase de recuperación sobre los órganos blancos: Daños sobre los órganos dianas, son equivalentes a la hipertensión complicada.

Según su etiología se clasifica en primarios y secundarios:

El 95% de los pacientes corresponden a la afección primaria etiopática o esencial.

El 5% corresponde a la afección secundaria y que es potencialmente curable.

Entre las causas de la hipertensión arterial tenemos:

- Neurógenos.
- El estrés agudo.
- Medicamentos
- Alteraciones del flujo vascular.
- Tóxicas.
- Hipertensión renal.
- Hipertensión endocrina.

Según su causa:

1- Hipertensión sistólica producida por:

- . Del volumen sistólico o gasto cardiaco.
- . De la elasticidad de aorta.
- . Enfermedad de pager.
- . Embarazo.
- . Fiebre.
- .Trastorno de PB.

Hipertensión sistólica y diastólica.

- a- Primaria esencial sino causa conocida o padecimiento anterior.
- b- Secundaria a diversas enfermedades.

Cuando la tensión arterial se eleva y se mantiene a un nivel alto puede lesionar las arterias y órganos.

La hipertensión arterial obliga al corazón a trabajar más por lo que puede terminar por modificarlo. En consecuencia, puede provocar una reducción de entre 10 y 15 años en la esperanza de vida. Varios estudios epidemiológicos relacionados con la hipertensión arterial consideran que los niveles elevados de tensión arterial se asocian con factores hereditarios y ambientales. Resulta más efectiva la terapia sobre estos últimos aunque actualmente los avances de la medicina presentan mayor posibilidad de tratamientos en los casos hereditarios.

1.3 Los factores hereditarios y ambientales, su repercusión en la hipertensión arterial.

Los factores ambientales:

Son susceptibles de modificarse, sin embargo, existe otros factores que se denominan no modificables que pueden provoca el incremento de tensión arterial en los sujetos.

Los factores modificables pueden clasificarse en mayores y menores en dependencia de la incidencia que tiene en la aparición de la hipertensión arterial, entre ellos se destacan.

Factores no modificables:

Herencia y factores genéticos.

- *Sexo (más comunes en mujeres posmenopáusica)
- *Edad (más frecuentes a partir de los 45-55 años)
- *Raza (más frecuentes y graves en negros y americanos)
- *Bajo peso al nacer.
- *Dietas ricas en sodio.

Factores modificables mayores:

- *Diabetes mellitus.
- *Tabaquismo.
- *Estrés.
- *Dislipidemia

Factores modificables menores:

- *Alcoholismo.
- *Sedentarismo.
- *Obesidad | Sobrepeso
- *Trastorno del sueño.
- *Ingestión excesiva de sal.
- *Anticonceptivos orales.
- *Trastorno del ritmo cardiaco.
- *Altitud geográfica.

Factores pre-disponentes:

Entre los factores que guardan mayor relación con la hipertensión arterial se encuentra la edad, el sexo, la raza, la herencia, hábitos de alimentación, peso corporal y lípidos plasmáticos.

Sexo:

Se acepta que los hombres son más propensos a esta afección que las mujeres, ahora bien, la relación sexo – HTA se encuentra alternada por la edad, así mujeres mayores de 40 años tienen más riesgos que los hombres menores de 40 años. Antes de los 40 las mujeres están más protegidas que los hombres debido entre otros factores al efecto de los estrógenos como protectores del daño en las arterias coronarias. A esto se le une el menor consumo de tabaco por las femeninas y la menor resistencia periférica.

Edad:

Existe el criterio de que a medida que el individuo envejece los valores de TAS y TAD aumentan, siendo más significativo el caso de la TAS.

Raza:

Estudios relacionados en diferentes grupos poblacionales de Europa, América Latina y el Caribe, Norte América y África muestran una mayor tendencia de la raza negra a sufrir la HTA que el resto de las razas humanas. Esto se debe a la gravedad de la repercusión de la HTA sobre los órganos diana, por ejemplo, se ha señalado que la

influencia renal terminal se presenta 17 veces con más frecuencia en negros que en blancos.

En un intento por explicar estas diferencias raciales se ha emitido varias hipótesis que involucran alteraciones genéticas, mayor hiperactividad vasculares, sensibilidad a la sal, así como una actividad reducida de la bomba sodio-potasio-ATP así, una baja actividad de sustancias endógenas vasodilatadores dietas con alto contenido de sal, tabaquismo y estrés psicosocial provocado por el racismo.

Herencia:

Múltiples observaciones clínicas expresan la importancia del factor genético en el origen de la HTA se conoce que los hijos de progenitores hipertensos tienen un riesgo superior al promedio de padecer de HTA. Se sabe que la predisposición heredada a esta afección depende de un grupo de genes (herencia poli genética) cuya expresión a nivel celular opera sobre los mecanismos de regulación hemodinámica, o sobre el mismo aparato cardiovascular, lo cual hace al sujeto más sensible a la influencia de algunos agentes ambientales (estrés, ingesta de sal, sedentarismo, etc.)

Obesidad:

El individuo obeso tiende a padecer HTA por un elevado peso corporal que trae consigo un incremento del gasto cardiaco (GC) produciendo un estado circulatorio hipercinético con incremento progresivo de las cifras tensionales.

Los Factores Psicosociales:

Se conoce que las tensiones emocionales mantenidas y reiteradas tienen consecuencias vasopresoras con hipertensión arterial. Dichas tensiones suelen estar condicionadas por múltiples factores que van desde la personalidad hasta el régimen socio-económico en que se vive.

Fisiopatología:

La mayoría de los pacientes hipertensos, cerca del 95 % son de carácter esencial o hidropático, lo cual significa que no se identifica una causa en particular, responsable de la enfermedad hipertensiva con agresividad biológica que lo caracteriza.

Oligoelementos:

Algunos investigadores plantean que la ingestión crónica de cambio en pequeñas cantidades es otro de los factores de riesgos para padecer la hipertensión arterial: Así como se conoce que el déficit de otros oligoelementos como cobre, zinc, selenio, magnesio y hierro, los cuales forman parte del núcleo de enzimas antioxidantes.

Hiperactividad del Sistema Nervioso Simpático:

Experimentalmente en animales e hipertensos jóvenes, se ha demostrado que el incremento de la actividad simpática libera catecolamina (adrenalina y noradrenalina) las cuales incrementan el tráfico venoso, acelera la frecuencia cardíaca y la reactividad vascular a la noradrenalina se acentúa como lo cual se produce una elevación de las cifras tensionales y un engrosamiento en los pequeños vasos (de resistencia). Al mismo tiempo tiene lugar una vasoconstricción arteriolar y venosa que incluye las arteriolas eferentes renales, lo que trae como consecuencia un incremento de la tracción de filtración, y por ende un aumento en la reabsorción de sodio: se produce un incremento relativo de volumen que eleva el grosor de los pequeños vasos con la consiguiente elevación de la RVP y el desarrollo de una hipertensión arterial.

La prevención de la HTA ocupa a muchos estudios y hombres de la ciencia; existe un consenso acerca de que la HTA puede ser prevenida o controlada si el individuo que lo padece realiza acciones en dependencia de las causas que lo provoca.

Entre las acciones más recomendadas pueden señalarse:

- Limitar la ingestión de alcohol.
- Dejar de fumar.
- Incluir insuficiente potasio, calcio y magnesio en su alimentación.
- Reducir el consumo de grasas saturadas de origen animal (leche, queso, carne).
- Limitar el consumo de sal en la dieta.
- Realizar diariamente ejercicios físicos.
- Controlar el peso corporal.
- Cambiar el estilo de vida.

1.4 Tratamiento no farmacológico y farmacológico en hipertensos.

Para el tratamiento de HTA se habla del tratamiento no farmacológico y del tratamiento farmacológico, pero también se combina de dos a la vez y este resulta eficaz en los adultos.

El tratamiento no farmacológico:

Debido a varios aspectos negativos del tratamiento farmacológico como son: el precio de los medicamentos (aspecto económico), los efectos secundarios desagradables (aspectos biológicos), se le da cada vez más importancia al tratamiento no farmacológico que consiste en el cambio de estilo de vida es decir o suprimir los factores de riesgos a través de la dieta controlada, evitar el consumo de alcohol, no fumar etc. La práctica de actividades físicas de forma sistemáticas es más que luchar contra el sedentarismo.

La educación para la salud (EPS) es una vía necesaria para reducir el tratamiento farmacológico consiste en la preparación eficiente de los individuos con vista a auto dirigirse en su vida, evitando los factores de riesgos y para vivir el mejor tiempo posible. Para ellos el individuo debe tomar sus propias decisiones e iniciativas realistas adecuadas para el mejoramiento de su calidad de vida.

El tratamiento farmacológico:

El tratamiento farmacológico es la terapia basándose en ingestión de medicamentos antihipertensivos como cortisona, prednisona y estrógeno.

Las drogas antiinflamatorias sin esteroides NSAID. Aspirinas, ibuprofenos (Advil, Motrin, Rufen), naproxeno (Anaprox Nnaprosyn, Aleve) y muchas otras, pueden provocar daños renales a largo plazo e interferir en los tratamientos de la HTA como los beta bloqueadores y los diuréticos.

La HTA siendo una enfermedad crónica, una vez diagnosticada, el paciente debe cuidar su estado de salud siguiendo las orientaciones de su médico, tanto desde el punto de vista farmacológico como no farmacológico, incluyendo el dietético. La causa más frecuente de fracaso en el tratamiento de un paciente hipertenso es la no adherencia a este al cabo de pocos meses (Dueñas, 1992).

La educación para la salud (EPS) constituye un importante factor en el mejoramiento de la calidad de vida, en ella los protagonistas son: el paciente y los profesionales de la salud; el paciente necesita ser atendido por los profesionales de la salud que deben así enfrentarse a la difícil tarea de educarlos. Los métodos educativos para que el paciente logre este tipo de aprendizaje no solo se limitan a la transmisión de informaciones relativas a la enfermedad sino que constituyen todo un proceso educativo cuyos factores más importantes son:

- El apoyo de la familia, los compañeros de trabajo, los recursos económicos de los que disponen, el tipo de trabajo que realiza.
- El conocimiento que posea acerca de la enfermedad y las manifestaciones que la provocan.
- La edad, el nivel instrucción, los rasgos del carácter etc.

El aprendizaje se realiza en tres niveles:

- ➡ El cognoscitivo (conocimiento)
- ➡ El afectivo (creencia, experiencia, actividades).
- ➡ El psicomotor.

Los procedimientos de la educación para la salud pueden ser individuales y en grupos una forma no excluye la otra sino que son complementarias ya que dependen de la situación, el momento y las necesidades del paciente.

La educación individual puede ser muy efectiva al adaptarse a las características del paciente. Se realiza al inicio de la enfermedad y en el período de crisis o de estrés en la vida del mismo.

La educación grupal se realiza en fases posteriores al inicio, después de la educación individual considerando el grupo como un importante motivador y reforzador.

Para educar los profesionales de la salud y ser educados los pacientes hace falta mucho valor, sacrificio y tiempo, este último tendremos muy poco, ha de ser planificado y ajustándose sin perjudicar las actividades cotidianas. El presente trabajo propone una herramienta que puede ser parte de los contenidos para atender a los adultos

hipertensos en la parte de la educación para la salud, los cuales se debe tener presente la manipulación de los verbos estratégicos: saber, querer, poder.

Saber:

Que es bueno, aconsejable, beneficioso del control de la tensión arterial, el ejercicio físico, la dieta para la salud, la importancia de esta estrategia debe ser acorde al nivel de instrucción del paciente.

Querer:

Que el paciente decida adoptar determinados comportamientos saludables haciendo un análisis de sus características personales las experiencias con la enfermedad.

Poder:

Que el paciente tenga a su alcance los medios necesarios para alcanzar sus metas, también el paciente deba tener las condiciones físicas como la agudeza visual, habilidad psicomotor.

Para lograr con eficiencia el objetivo de la EPS, resulta imprescindible valorar todos los factores que pueden influir sobre el proceso educativo, determinar como hacerlo y buscar posibles soluciones a los problemas que puedan encontrarse.

La EPS pretende que las personas piensen por sí misma, tomen sus propias decisiones acorde a las circunstancias, la labor de un profesional es apoyar a los pequeños esfuerzos que realizan los pacientes, insistir que sigan por el camino de los hábitos saludables; y para eso hay que tener mucha paciencia ya que no existe un tiempo preestablecido para lograrlo.

1.4.1 Las técnicas educativas que pueden emplearse con este fin son:

- Discusión de grupo:

Permite modificar opiniones creencias erróneas, por otras que no son deseables por la salud. Los participantes discuten hechos en vez de limitarse a escuchar lo que dicen. Es un tratamiento a partir de un núcleo social activo que es el grupo. La dinámica del grupo tiene como ventaja solucionar los conflictos que no se pudieron solucionar individualmente. Permite determinar el nivel de conocimientos del grupo con el fin de dirigir de forma más conveniente la labor educativa.

En esta técnica profesional propone las temáticas, facilita la participación haciendo preguntas y reflexiones; debe hacer cumplir las “Reglas del trabajo en grupos”, es decir evitar agresiones, que se centren las intervenciones en algunos sujetos, evitar los excluidos y manejar con tacto las ideas para conducir con los aspectos que les interese dejar en el grupo.

- Charla:

Es una variante abreviada de la clase y se realiza en diferentes formas de acuerdo público (cuentos, narraciones o relatos con bases científicas). Se debe tener en cuenta el tema, debe estar en correspondencia con el programa de trabajo y los intereses del grupo; el expositor debe tener datos actualizados y utilizar medios de enseñanza que estimulen los órganos de los sentidos. Se recomienda que sean breves, precisas y que cumplan un lenguaje comprensible para el destinatario. Debe ser amena y contener elementos emocionales que sensibilice a quienes escuchan.

Existen otras técnicas como el debate, el cine- debate y las entrevistas que también se pueden emplear en la EPS, todo depende de la elección del facultativo de acuerdo a la necesidad y objetivo que proponga. La EPS se dirige a todos los aspectos de la vida de la persona y permitirá obtener logros en la ejecución de los programas de salud; va encaminada a la transición de conocimientos, la comprensión de un proceso o fenómeno, y a desarrollar una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo, el colectivo y la sociedad.

1.4.2 Beneficios de la actividad física:

Según la etapa del desarrollo de la enfermedad y según las características del paciente el médico incluye en el tratamiento de la HTA el ejercicio físico que es en la actividad un pilar para el mejoramiento del estado de salud.

Cada vez más se le recomienda al paciente hipertenso la realización sistemática de actividades físicas para tratamiento, ya que sus beneficios son varios:

- Mejora los niveles de colesterol de alta densidad que protege a las arterias de las arteriosclerosis.
- Hace más eficiente el trabajo del corazón y ayuda al mejoramiento de la circulación de la sangre.

- Aumenta la capacidad de las arterias y venas.
- Sirve de desahogo emocional.
- Mejora el nivel de estrés.
- Ayuda a conciliar el sueño.
- Regula la frecuencia cardiaca y presión arterial.

1.5 Algunas consideraciones sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial.

La crisis hipertensiva

El paciente asintomático pero con cifras de presión arterial diastólica de 140 mmHg o mayor deberá ser hospitalizado para su observación y reposo absoluto, debiendo administrársele nifedipina por vía sublingual a razón de 10 mg. El paciente con crisis hipertensiva, con presión arterial mayor de 180/140 y edema agudo pulmonar, deberá ser tratado con posición de Fowler, sentado en el borde la cama, torniquetes rotatorios, furosemida por vía IV a razón entre 20 y 60 mg por vía IV y nitroprusiato de sodio diluido en solución glucosada a razón de 0.3 a 8 µg/ kg/min; en ocasiones con estas medidas se logra yugular el cuadro, pero en otras es conveniente además digitalizar al paciente en forma rápida. Cuando el paciente ya se encuentra en condiciones clínicas aceptables se deberá iniciar el tratamiento antihipertensivo por vía oral.

El paciente con crisis hipertensiva que se acompaña de encefalopatía hipertensiva, se presentará al médico con un cuadro muy aparatoso manifestando cefalea intensa, náusea, vómitos en proyectil, visión borrosa y un estado progresivo de obnubilación mental; todo ello coincide con elevaciones exageradas de las cifras de presión arterial (> 180/140).

El tratamiento idóneo también será con nitroprusiato de sodio administrado tal y como se menciona en el inciso previo, aunque en estos casos también se puede utilizar el deutoxido con una dosis inicial de 300 mg por vía IV la cual puede repetirse c/4 ó 6 horas, dependiendo de la respuesta. Se debe recordar que la administración prolongada de este fármaco produce retención de agua y sodio, por lo que cuando su utilización se prolonga por más de 24 horas deberá asociarse la administración de diuréticos. En cuanto sea posible iniciar terapéutica oral.

La crisis hipertensiva que es complicada con una disección aórtica se presentará como un cuadro agudo en donde el paciente puede presentar intenso dolor precordial o en la espalda acompañado de sensación de muerte, palidez, diaforesis y cifras exageradamente elevadas ($> 180/140$ mmHg). Este cuadro debe tratarse con nitroprusiato de sodio; otro fármaco alternativo es alfametildopa a razón de 250 a 500 mg por vía IV c/4 a 6 horas y en cuanto se haya controlado iniciar terapéutica antihipertensiva por vía oral.

Si la crisis hipertensiva se debe a un feocromocitoma el paciente referirá cefalea, palpitaciones, y se le encontrará con palidez y diaforesis, taquicardia sensual y cifras exageradamente elevadas ($>180 /140$ mmHg); en este caso el tratamiento ideal se deberá hacer con fentolamina; se inyecta un bolo inicial de 5 a 15 mg por vía IV y después se gotea en forma continua hasta mantener las cifras de presión arterial en niveles aceptables. Si la frecuencia cardiaca se encuentra exageradamente elevada (> 150 por minuto) o aparece en forma paroxística taquiarritmia por fibrilación auricular deberá administrarse propanolol por vía IV a razón de 1 mg/min hasta alcanzar 3 a 5 mg como dosis.

(<http://www.blogsalud.net/hipertension-arterial/> consultado el 10 de Septiembre).

El efecto de disminución de la presión sanguínea que tiene sobre todo los ejercicios de resistencia con una intensidad moderada se explica mediante diversos mecanismos: (Weineck, Jurgen., (2001), salud, ejercicio y Deporte)

- La resistencia periférica se reduce a causa del aumento del metabolismo muscular.
- El trabajo cardiaco se economiza mediante la reducción de la frecuencia cardiaca y el volumen minuto cardiaco a causa de la menor actividad del simpático (nervio del rendimiento).
- La actividad vagar aumenta (el vago es el nervio de la recuperación y la relajación)
- La distribución de la sangre se adapta de forma óptima a las necesidades.
- El oxígeno y las sustancias nutritivas son mejor asimilados por la musculatura.
- Se produce una relajación psíquica

- La sensibilidad frente a la insulina, la insulina se produce en el páncreas y permite la penetración del azúcar en la célula aumenta: las concentraciones excesivas de insulina, las cuales tienen importancia en la aparición de la HTA desaparecen de nuevo.

Entre las acciones más recomendadas pueden señalarse:

- Cambiar el estilo de vida.
- Controlar el peso corporal.
- Limitar la ingestión de alcohol.
- Realizar diariamente ejercicios físicos.
- Limitar el consumo de sal en su dieta.
- Incluir suficiente potasio, calcio y magnesio en su alimentación.
- Reducir el consumo de grasas saturadas de origen animal leche y queso.
- Dejar de fumar.

1.5.1 Beneficios de la actividad física para las personas que padecen de Hipertensión Arterial.

- Aumenta la capacidad elástica de las arterias y venas.
- Mejora los niveles de colesterol de alta densidad que protege a las arterias de la aterosclerosis.
- Hace más eficiente el trabajo del corazón y ayuda al mejoramiento de la circulación de la sangre.
- Sirve de desahogo emocional.
- Disminuye el nivel de estrés.
- Ayuda a conciliar el sueño.

Realizar actividades físicas de manera sistemática y continúa, prolonga e incluso evita la aparición de la Hipertensión Arterial, enfermedad que puede pasar inadvertida por varios meses o años, incluso el primer síntoma puede ser un paro cardíaco o un infarto cerebral. Hoy este mal afecta cada vez más a las personas jóvenes y puede presentarse incluso hasta en niños y adolescentes, aunque su mayor incidencia se da entre los 35 y los 40 años, cuando anteriormente se padecía después de los 45.

La realización de actividades físicas, rehabilita a todo el organismo desde el punto de vista neurológico, cardiovascular, músculo-esquelético y metabólico, sin embargo, es importante que además de mantener ejercitado al cuerpo, se tenga una alimentación balanceada y un peso corporal adecuado.

La doctora Noemí Contreras Rodríguez, adscrita al Servicio de Rehabilitación Cardíaca del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional “Siglo XXI” del IMSS, precisó que el ejercicio físico es determinante para mantener la presión arterial normal, ya que disminuye la descarga de catecolamina–neurotransmisores, dopamina, norepinefrina y adrenalina, que influyen en la elevación de la frecuencia cardíaca y en la resistencia periférica, ambos factores están correlacionados con el aumento de la presión sistólica y diastólica.

Durante la actividad física de moderada intensidad el proceso anaeróbico aporta las energías gastadas en los inicios del trabajo, hasta que los procesos de oxidación toman posición y cubren completamente la energía demandada. La prolongación de este tipo de trabajo aumenta el consumo de oxígeno en el músculo y la oxidación de las sustancias pasa de la fase anaeróbica a la aeróbica.

Diabetes:

La diabetes es una enfermedad caracterizada por una alteración en el metabolismo de los carbohidratos y se manifiesta a veces con la presencia de glucosa en la orina debido a un nivel elevado de la glicemia.

Se clasifica la diabetes en dos tipos que son la tipo 1 y la tipo2, la primera es insulina dependiente, y la segunda no.

La insulina es una hormona humana segregada por el páncreas, que facilita la entrada de la glucosa a las células de todos los tejidos del organismo, como fuente de energía.

Debido al fallo de fuente principal de energía que es la glucosa, el organismo empieza a utilizar las reservas de grasa, cuyo PH se torna ácido interfiriendo con la respiración.

La muerte por coma diabético era la evolución habitual de la enfermedad, antes del descubrimiento del tratamiento sustitutivo con insulina en la década de 1920.

En las dos formas de diabetes, la presencia de niveles de azúcar elevados en la sangre durante mucho tiempo es responsable de lesiones en el riñón, alteraciones de la

vida producidas por la ruptura de pequeños vasos en el interior de los ojos, alteraciones circulatorias en las extremidades que puede producir pérdida de sensibilidad y en ocasiones, necrosis y alteraciones sensitivas por lesiones del sistema nervioso. Los diabéticos tienen mayor riesgo de sufrir enfermedades cardíacas y accidentes vasculares y cerebrales. Las pacientes diabéticas embarazadas con mal control de su enfermedad tienen mayor riesgo de abortos y anomalías congénitas en el feto, la esperanza de vida de los diabéticos mal tratados es un tercio más corto que de la población general.

Con el tratamiento a través de actividades físicas se obtiene mejor resultado con el tipo 2, ya que la actividad física actúa como la insulina y permite el consumo de la glucosa y acelera el metabolismo de los ácidos grasos. Mientras que en el del tipo 1 se le da mayor importancia al tratamiento farmacológico por lo que el resultado de la terapia no depende mucho de la actividad física, aunque este último contribuye al mejoramiento del estado de salud de los pacientes diabéticos.

En los dos casos la inyección de insulina, es necesario siempre que el médico lo considere.

Obesidad:

Se manifiesta como síndrome caracterizado por el peso elevado debido a una retención excesiva de grasa por debajo del tejido adiposo y en los músculos.

Se clasifica de varias formas.

Según el grado de obesidad:

- 1- Ligero.
- 2- Medio.
- 3- Grave.

Según las formas de obesidad:

La obesidad exógena surge debido al consumo excesivo de alimentos y por una actividad física limitada.

La obesidad endógena está condicionada por alteraciones de las funciones de las glándulas de secreción internas, es decir, la tiroides, el lóbulo anterior de la hipófisis, la corteza suprarrenal, las glándulas genitales, el páncreas, o del aparato de regulación del metabolismo graso en el sistema nervioso central.

Se suele utilizar el índice de masa corporal (IMC) para determinar si existe o no un exceso de peso. Teniendo en cuenta esta relación, se debe considerar a una persona sobrepeso cuando el índice de masa corporal está por encima de los 25 KG/ M² y se hablaría de obesidad cuando el IMC estuviera por encima de los 30 KG/ M². El IMC, es decir, la relación entre el peso y la talla, es una buena referencia, aunque no determina con total exactitud el peso ideal de una persona, ya que como muchos especialistas reconocen, también hay que tener en cuenta otra serie de factores.

La obesidad trae como consecuencia la insatisfacción, la pereza, somnolencia, fatiga rápida, desnea y dolores en la región del corazón.

De forma general las afecciones que traen consigo la obesidad en los diferentes sistemas del cuerpo son:

- Afecciones del sistema nervioso periférico, y desarreglo funcional del sistema nervioso central.
- En el tracto digestivo se observa meteorismo, estreñimiento, inflamación de la vesícula, formación de cálculos.
- Artritis, pie plano y otras enfermedades articulares.
- En el sistema cardiovascular se observa padecimiento concomitante como arteriosclerosis, la hipertensión y en estenocardia.
- En el sistema respiratorio, la respiración externa se observa una reducción de la capacidad vital de los pulmones y limitaciones de la movilidad de la caja torácica y del diafragma.

El tratamiento más común para los obesos consiste en la incorporación de dietas hipocalóricas: muchos profesionales encomiendan dietas de entre 1.200 y 1.500 calorías diarias, aunque en algunos casos se puede recurrir a dietas de entre 400 y 800 calorías por día. La realización de un ejercicio regular también puede ayudar a reducir la obesidad.

1.5.2 Recomendaciones dietéticas para obesos e hipertensos.

- 1- Las comidas más fuertes en horario de almuerzo.
- 2- Comer alimentos despacio
- 3- Tomar la mayor cantidad de líquido posible
- 4- Eliminar alimentos fritos.

- 5- Tomar siempre antes de cada comida un vaso de agua.
- 6- Reducir el consumo de sal y alcohol.
- 7- Aumentar la ingestión de frutas y vegetales.
- 8- Eliminar los dulces y azúcares concentrados que no sean esenciales para la dieta.
- 9- Incorporar diariamente suplementos vitamínicos minerales.
- 10-Eliminar las grasas de origen animal y reducir los aceites de origen vegetal.
- 11-Coma lo justo para cubrir sus necesidades y para sentirse a gusto.

En este capítulo se establecen los fundamentos teóricos que posibilitan diseñar un plan de actividades físicas como una alternativa para elevar la calidad de vida de los hipertensos de 65 a 70 años de edad.

- La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas no transmisible de mayor incidencia en el adulto mayor, dada sus características y las experiencias obtenidas puede ser controlada por medio de las actividades físicas de forma sistemática, planificada, dosificada y bien dirigido es más fácil incidir sobre ella con resultados positivos.
- La importancia del trabajo comunitario radica en la posibilidad de lograr un mayor y mejor desarrollo del entorno comunitario donde los ciudadanos profundicen en sus relaciones interpersonales y por ende se tribute a una mayor socialización de la vida comunitaria a través de su protagonismo en la transformación de su entorno.

Capítulo 2: Caracterización y determinación de la situación real del estado actual de los hipertensos de 65 a 70 años.

En este capítulo se presentan los resultados de la constatación inicial del problema objeto de estudio, se toma como punto de partida el diagnóstico de las necesidades de los jóvenes hipertensos de 19 a 25 años de la comunidad, ello posibilitó caracterizar el estado actual de los aspectos relacionados con el enfrentamiento a la enfermedad. Se utilizaron diferentes métodos investigativos para constatar la existencia del problema, destacándose los teóricos, los empíricos así como los estadísticos y los de intervención comunitaria.

Entre los métodos teóricos, para el estudio del tratamiento de la enfermedad, así como las actividades físicas y acciones educativas que se han particularizado en los adultos hipertensos, se utilizó el método **histórico – Lógico**.

El estudio de las inferencias del papel de las actividades físicas y las acciones educativas en los jóvenes hipertensos se constató mediante la utilización del método **inductivo – deductivo**.

Para analizar la bibliografía consultada y seleccionar el plan de actividades físicas y acciones educativas que sustentan al tratamiento de los hipertensos, con el objetivo de elevar su calidad de vida se hizo uso del método **análisis – síntesis**.

Entre los métodos empíricos, para poder realizar una valoración de determinados documentos, como historias clínicas, ejercicios para la rehabilitación de hipertensos, guías terapéuticas, programa nacional, así como para obtener la información necesaria y poder elaborar las actividades físicas y acciones educativas atendiendo a las características individuales de los adultos hipertensos de 65 a 70 años se empleó el **análisis documental**.

Para conocer las características de los adultos hipertensos de 65 a 70 años, el tratamiento que reciben y así proponer un plan de actividades físicas y acciones educativas que respondan a sus necesidades se aplicó la **encuesta**.

Con el objetivo de obtener la información necesaria referente a los adultos hipertensos, atendiendo al criterio del médico de la familia para conocer la incidencia de la enfermedad en estos pacientes jóvenes, los tratamientos más usados, los estilos de vida mas frecuentes, así como la práctica de actividades físicas y los beneficios que estas aportan para mejorar el tratamiento a la enfermedad y elevar su calidad de vida se empleó la **entrevista**.

Para medir la tensión arterial de los adultos, monitorear la cantidad y la intensidad de las crisis para agruparlos según los indicadores de clasificación existentes y establecer comparaciones iniciales y finales se utilizó la **medición**.

Modo de Realización

- Medición de la presión arterial antes, durante y después del ejercicio.
- Medición de la frecuencia cardiaca antes, durante y después del ejercicio.

Los **métodos estadísticos** sirvieron para el análisis de los resultados durante la investigación, se utilizó el análisis porcentual en el procesamiento de los datos y la elaboración de tablas y gráficos, destacándose la aplicación de la estadística descriptiva.

Los **métodos de intervención comunitaria** permitieron conocer toda la información necesaria para la constatación del problema existente en la comunidad, así como valorar la efectividad del plan en los adultos hipertensos de 65 a 70 años del consejo popular Guane 1, reafirmando el efecto positivo del plan en el tratamiento de la enfermedad para elevar su calidad de vida, atendiendo a sus necesidades psicológicas, biológicas y sociales desde la propia comunidad.

Los directos o interactivos, se utilizaron para conocer las diferentes vivencias de los adultos hipertensos de la comunidad.

Las técnicas de intervención comunitaria permitieron conocer la integración y participación de los adultos hipertensos en las actividades referentes a las organizaciones de masas activas de la comunidad como, CDR, FMC y PCC.

Se realizaron entrevistas a informantes claves para constatar la situación existente en el tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Se hizo uso de la recolección de datos secundarios para expresar las principales dificultades existentes en la comunidad que afectan directamente al tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1 y se aplicó el forum comunitario.

2.1. Principales fundamentos teóricos sobre comunidad y los grupos sociales.

El desarrollo comunitario debe ser interpretado como una acción social dirigida a la comunidad, la cual se manifiesta como el destinatario principal de dicha acción y el sujeto de la misma a la vez. Sin embargo es preciso admitir que se ha hablado de desarrollo comunitario u organización de la comunidad, se han planificado y diseñado intervenciones comunitarias para promover y animar la participación de sus pobladores en el complejo proceso de auto desarrollo sin un análisis teórico científico del proceso de desarrollo, de su complejidad en lo social y de la necesidad de sus adecuaciones a las características de la comunidad, o sea se ha estado hablando de desarrollo comunitario y de auto desarrollo de comunidades sin interpretación conceptual del desarrollo como proceso objetivo universal.

En esta comprensión se hace válida la idea de que para promover auto desarrollo comunitario es indispensable considerar la gama de saberes sociales que explican el complejo proceso de desarrollo social, entre los que podemos citar los referentes filosóficos, económicos, políticos, psicológicos, entre otros.

Para adentrarnos al análisis teórico científico sobre el trabajo comunitario se hace referencia a las siguientes reflexiones:

El trabajo comunitario no es solo trabajo para la comunidad ni en la comunidad, es un proceso de transformación desde la comunidad, soñado, planificado, conducido, ejecutado y evaluado por la propia comunidad. (APP, taller de intercambio de experiencia).

El trabajo comunitario es el conjunto de acciones teóricas, de proyección y prácticas de ejecución, dirigidas a la comunidad con el fin de estimular, impulsar y lograr su desarrollo social, por medio de un proceso continuo, permanente, complejo e integral

de destrucción, conservación, cambio y creación a partir de la participación activa y consciente de sus pobladores. (María Teresa Caballero Rivacoba)

Objetivos del trabajo comunitario:

- 1- Potenciar los esfuerzos y la acción de la comunidad para lograr una mejor calidad de vida para su población y conquistar nuevas metas dentro del proyecto social socialista elegido por nuestro pueblo.
- 2- Llevar a cabo proyectos comunitarios, considerando la comunidad como el eslabón primario de todo proceso participativo, de cohesión interpersonal y de sentimientos compartidos, constituye un espacio complejo y vital en todo proceso de desarrollo social.
- 3-Accionar en la comunidad, para reafirmar que la importancia del trabajo comunitario radica en la posibilidad de atender mejor y de forma coordinada a las necesidades que la población expresa.
- 4-Aprovechar mejor los recursos disponibles de forma activa a la vida social económica y política del país a todos los pobladores, a través del protagonismo de la población en la transformación de su entorno.

La comunidad según un grupo de educadores pertenecientes a la Asociación de Pedagogos de Cuba (APC) (2000), es un grupo humano que habita un territorio determinado con relaciones interpersonales, historia, formas de expresiones y sobre todo intereses comunes.

María Teresa Caballero Rivacoba define a la comunidad como un agrupamiento de personas concebido como unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones) con sentido de pertenencia, situado en determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interactúan intensamente entre sí e influye de forma activa o pasiva en la transformación material y espiritual de su entorno.

Atendiendo a estos conceptos y como resultado de los instrumentos aplicados la autora asume que la comunidad donde se encuentra enmarcada la investigación reúne todos los requisitos del concepto planteado por María Teresa Caballero Rivacoba.

En la comunidad perteneciente al consejo popular Guane 1, los miembros que habitan en ella comparten un espacio –físico ambiental o territorio específico, es una comunidad urbana, cuenta con una infraestructura moderada, cuidada y de buena presencia, con la red de acueducto y electrificación con servicio irregular, desarrollan un amplio conjunto de relaciones interpersonales, existen muy buenas relaciones interpersonales entre los vecinos, integran un sistema de interacciones de índole socio-políticas, estos integran las diferentes organizaciones de masas CDR, FMC y PCC de la zona, participan de forma activa en sus reuniones con el objetivo de resolver los problemas de la comunidad, sostienen su identidad e integración sobre la base de necesidades, intereses, sentido de pertenencia, tradiciones culturales y memoria histórica, defendiendo y exigiendo sus intereses por su localidad, su tranquilidad, su limpieza; es una comunidad en la que la población participa en las tareas de la Revolución desde sus inicios, y son capaces de involucrar a los nuevos vecinos en esta individualidad que los caracteriza, haciendo gala del sentido de pertenencia.

En esta comunidad existen diferentes grupos sociales que los mismos se dividen por sus intereses y necesidades. En la aplicación de métodos comunitarios a la doctora del consultorio que atiende esta población, al presidente del CDR, a la delegada de la federación y al delegado de la circunscripción se determinó, que uno de los grupos más necesitados de un proyecto de intervención comunitaria son los adultos hipertensos de 65 a 70 años, por la necesidad que tienen de enfrentar su enfermedad y elevar la calidad de vida atendiendo a sus necesidades psicológicas, biológicas y sociales. Estos adultos hipertensos se pueden considerar un grupo en la comunidad en la que se encuentran enmarcados a partir del análisis de las diferentes definiciones estudiadas:

Un grupo se considera un número de individuos los cuales se hallan en una situación de mutua integración relativamente duradera. El elemento numérico varía ampliamente yendo los dos individuos hasta una vasta comunidad nacional. Estas colectividades son grupos en tanto en cuanto que sus miembros lo son con un cierto grado de conciencia de pertenencia y por ende actúan de modo que revela la existencia grupal. (Selección de lecturas: colectivo de autores de la universidad de la Habana)

El grupo está integrado por dos o más personas que interactúan mutuamente, de modo que cada persona influye en todas las demás, y es influido por ellas. (Shaw 1980)

Para Kresh y Crutchfield el término de grupo pequeño se refiere al número de dos o más personas, las cuales establecen relaciones netamente psicológicas.

Homans, G. Considera que un grupo se define por la interacción de sus miembros y por la comunicación que pueden establecer entre ellas.

Estas definiciones analizan el grupo pequeño como una comunidad psicológica de carácter emocional en el cual sus miembros establecen entre ellos relaciones de comunicación.

Sociólogos y pedagogos trabajan este concepto de la siguiente forma:

Un grupo pequeño es parte del medio social en el cual ocurre la vida diaria del hombre y lo cual en una medida significativa determina su conducta social, determina los motivos concretos de su actividad e influye en la formación de su personalidad. (A. S. Makarenko, K. K. Platonov e I. S. Kon).

Según la autora M. Fuentes, las características más relevantes de un grupo son:

1. Presencia de contacto directo entre sus miembros.
2. La presencia de una actividad común resulta la base para el desarrollo de las interrelaciones entre los miembros del grupo, pudiendo compartir criterios ajenos.
3. Existencia de normas conductuales que son aprobadas y controladas por la membresía.

Todo trabajo grupal dependerá en gran parte del nivel de sensibilización, cultura y necesidades de sus integrantes así como las características de su entorno social.

Según Caballero Rivacoba, Mirtha J. Yordi García.(2004),El Trabajo Comunitario: una alternativa cubana al desarrollo social. Camaguey, Ediciones Acana hoy en materia comunitaria el problema está planteado, ya no en el querer, el saber o el poder actuar sobre este ámbito, el reto más bien gira en torno a cómo lograr implementar mecanismos de intervención eficaces que reviertan la situación.

Con el objetivo planteado en el párrafo anterior se realiza este trabajo, ya que es tarea de los profesionales de la educación física y el deporte explicar, divulgar y emplear todos los medios posibles para informar y concienciar a la población de las

potencialidades que tiene la práctica sistemática de las actividades físicas, como medio para el desarrollo integral del individuo.

Nuestro municipio se encuentra en la zona sureste de la provincia de Pinar del Río, limita al Norte con las Minas de Matahambre, al Sureste con San Juan y Martínez, al Oeste con Mantua, al Suroeste con Sandio y al Sur con el Mar Caribe. El relieve es predominante ondulado, donde el 45% del territorio lo componen alturas montañosas, ocupando las llanuras el 55 % que se encuentran en la franja próxima al litoral. Actualmente la franja Sur sufre un proceso de salinización incluyendo la desertificación. El clima es generalmente cálido y con una ecología equilibrada, libre de desechos industriales y con una flora y fauna muy rica. La hidrografía es beneficiada por el Río Cuyaguatze y a sus afluentes que visitan casi todos sus consejos populares. Cuenta con una población de 36986 habitantes, Ocupa una superficie de 717,2 Km² el 7 % del Área de la provincia y se sitúa en el octavo lugar por su extensión territorial entre los 14 Municipios. Una población Femenina de 17805 féminas, el Índice de Urbanización es de 61,2 %, su Densidad de Población es de 51,6 hab./km². La relación de Masculinidad es de 1 077 varones/ mil/hembras. La mortalidad infantil por mil nacidos vivos es de 4,1. El índice de habitantes por médicos es 316 y por Estomatólogos es de 3623, los alumnos por Maestros en Primaria 14,6 y Educación Media 18,1. El municipio tiene ocho consejos populares los cuales son: Consejo popular #1, Consejo popular #2, Isabel Rubio, Molina, Sábalo, Combate las Tenerías, Portales y Punta de la Sierra.

La comunidad (Consejo popular #1) en la que proponemos desarrollar el trabajo es de tipo urbano, queda enclavada en la zona histórica de la zona urbana del municipio y parte del poblado conocido como Surí, tiene una extensión de 19,7 KM² y una población de 6286 habitantes, distribuidos en 10 Circunscripciones y 7 consultorios del médico de la familia con una enfermera y una asistente de enfermería. La población de 0 a 15 es de 2157 y mayores de 16 es de 4129.

En dicho consejo popular hay un predominio de enfermedades no transmisibles, como la Hipertensión, Diabetes, Cardiopatías, Obesidad, Sedentarismo, Alcoholismo y un alto porcentaje de fumadores y enfermedades articulares como artrosis y reuma. Existe un predominio al culto religioso (evangélicos) y la religión cristiana que en el último

decenio ha sido testigo de una de las más profundadas transformaciones que haya experimentado la sociedad cubana. Además existe tendencia al alcoholismo entre la población joven sana activa y la adulta así como la generalización de otras tendencias negativas en nuestros comunitarios

La estructura socio clasista del lugar está sustentada en las ocupaciones profesionales relacionadas con la actividad económica fundamental la cual está dedicada a servicios sociales como la gastronomía,(hay que destacar el alto consumo de comida chatarra que es consumida por esta población) el comercio, la educación (existen 3 semi-internados de primaria, una escuela de oficios, un círculo infantil) el complejo cultural de la casa de la cultura y el cine, así como el policlínico comunitario docente de el municipio donde se forman parte de los futuros médicos y personal para médico de nuestro municipio, la presencia de varias casas culto y la iglesia católica le da la trascendencia de estas religiones en el entorno donde se realiza el trabajo . La presencia de la Terminal de ómnibus del municipio en dicho consejo popular le da un enfoque de roce social en las personas que hacen uso de esta y aparejado está el mercado municipal, donde se reúnen y comparten las personas de cierto modo.

El consultorio médico # 14 en el cual desarrollaremos el trabajo, tiene una población en estos momentos de 792 habitantes, 411 Femeninas y 381 Masculinos, un total de viviendas de 226, y según encuesta realizada sobre la prevalencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles se obtuvieron los siguientes resultados: Personas encuestadas 617 (todos los >15 años) de ellas 474, que representan el 76,8%, están afectadas por alguna de las dolencias que a continuación referimos: Hipertensos 117 F 47 y M 70, Diabéticos 27 F 13 y M 14, Asmáticos 60, F40 y M 20, Cardiopatas 30 F 16 y M 14 Artrosis 153 F 76 y M 77, Fumadores 122 F 46 y M 76, Alcohólicos 21 del sexo masculino, Obesos 36 F 10 y M 26 y Sedentarismo 61 F 36 y M 25, también obtuvimos otros datos que son de futuro interés, en el mismo funciona un círculo de abuelos formado por 26 personas F 11 y M 15 el cual es atendido por la doctora y un técnico de Cultura Física , la población de este consultorio es de prevaecía adulta y adultos mayores.

Según Bass (1982) grupo es cuando los objetivos de cada uno están interconectados con los de los demás por algún objetivo común.

Sin embargo para Shaw (1984) no es más que dos o más personas que interactúan mutuamente, de modo que cada persona influya en la de los demás y es influida por ellos.

Grupo pequeño: Pluralidad de individuos que se hallan en contacto los unos con los otros, que tienen en cuenta la existencia de unos y otros, que tienen conciencia de cierto elemento común de importancia.

Estructura del Grupo:

Con el grupo que pretendemos hacer nuestro trabajo es el de Hipertensión Arterial, para ello hemos tomado como unidad de análisis las 61 personas adultas hipertensas del consultorio descrito, como grupo social secundario, ha sido seleccionados 33 como muestra de forma intencional, para un 38,8% de la unidad de análisis para posibilitar estudiar la enfermedad, desde su contexto social y patológico. En ellos predomina la raza blanca, su estilo de vida es propenso al sedentarismo, la obesidad y hipertensión arterial pues no tienen hábitos de actividades físicas su dieta no se basa en buenos hábitos de alimentación, existe un alto porcentaje de obesos como una de las causas de la hipertensión, entonces sus metas, sus costumbres son las mismas, influye entre ellos una buena comunicación por lo que sus relaciones interpersonales son las mejores.

Hay armonía entre estos sujetos, también su consumo de medicamentos es elevado un aspecto muy favorable es su autoestima, así como la auto aceptación y el amor propio.

Principio de la salud comunitaria; contradicción rol vs función en el actuar del trabajo social; principio del auto desarrollo comunitario; principio de la interdisciplinariedad.

Si tenemos en cuenta el primer principio, en CUBA (donde la salud es un derecho del hombre y una obligación del estado) se da en la comunidad la confluencia de múltiples sectores, instituciones organizaciones de masas que deben partir del concepto de que la salud en una comunidad es la capacidad de sus integrantes para identificar sus problemas, malestares, y resolverlo, poniendo la conciencia critica y la disposición para el cambio de cada uno de sus miembros. Esto permitirá eliminar el paradigma biologista de que solo se preocupa por salud del hombre el MINSAP. Una concepción salubrista de nuestro sistema pone al hombre en el centro del problema es entonces cuando la salud se convertirá en un problema de todos , no solo como proceso

salud/enfermedad ,sino como un proceso conciente de búsqueda de mayor calida de vida , ruptura de paradigmas, derecho a una dignidad plena en un mundo mejor que es posible , estamos clamados a constituir a la vez que nos que nos constituimos y crecemos en una comunidad saludable somos capaces de cumplir el principio de salud comunitaria, entonces estaremos defendiendo nuestra patria chica que es una manera de globalizar la solidaridad y posibilitar el principio de salud comunitaria de la patria grande .Ferriol A.:Educación y Desarrollo Experiencia de CUBA. 1990.

Nuestro trabajo impulsa la práctica de la actividad física como vía de enfrentar este padecimiento y tratar de movilizar la comunidad, para enfrentar enfermedad de tipo crónica no transmisible, a crear las bases con estos adultos para influenciar en los niños sobre los hábitos correctos de alimentación y estilos de vida sanos.

TABLA 1: Caracterización de la muestra.

Pacientes	Edad	Raza				Sexo			
		B	%	N	%	F	%	M	%
14	50-60	9	64,2	2	14,2	8	57,1	12	85,7
19	60-70	14	73,6	8	42,1	6	31,5	7	36,8
33	Total	23	69,6	10	30,3	14	42,4	19	57,5

Esto nos indica que no estamos en presencia de una población en la que se pone de manifiesto los estadígrafos internacionales que indica que existe predominio de mujeres hipertensas, en este caso predominan los hombres coincidiendo así en lo relacionado con la raza ya que el mayor % de los pacientes son de raza blanca y los indicadores mundiales reflejan la raza negra como la que más padece esta enfermedad.

- Para darle respuesta al diagnostico del paciente es que le damos respuesta a la pregunta #1 de la encuesta para conocer el estado actual de la actividad física, de

33 pacientes del grupo seleccionado de la muestra existe un 100% de pacientes que padecen otras enfermedades asociadas a la HTA.

Las patologías asociadas a la HTA que se reflejan en nuestra muestra son: la obesidad con 10 pacientes para un 30,3 %, la diabetes mellitus con 8 pacientes para un 24,2 %, cardiopatía isquémica con 6 pacientes para un 18,1%, la artrosis con 4 pacientes para un 12,1 %,el asma bronquial de 3 pacientes para un 9,0% y poli Neuropatía 2 pacientes para un 6,0%.

Las patologías asociadas que más se reflejan en nuestra muestra son la obesidad, diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica respectivamente.

Estos pacientes tienen tendencia a la inactividad es decir al sedentarismo algo común en las personas adultas.

TABLA 2: Diferentes patologías asociadas a los pacientes hipertensos de la muestra seleccionada.

Patologías	Pacientes	%
Diabetes Mellitus	8	24,2
Asma Bronquial	3	9,0
Cardiopatía Isquémica	6	18,1
Obesidad	10	30,3
Artrosis	4	12,1
Poli Neuropatía	2	6,0

- Para darle respuesta a la pregunta #2 valoramos la cantidad de pacientes que presentan estos hábitos tóxicos de 33 pacientes de la muestra 27 padecen estos hábitos tóxicos para un 81,8%, solo 6 no presentan ninguno para un 18,1%.

Del grupo de hipertensos de 33 pacientes 15 toman café para un 45,4%, de los pacientes que injieren bebidas alcohólicas se diagnostica 2 pacientes para un 6,0%, los pacientes que fuman tabaco se diagnostican 10 para un 30,3%.

Desde el punto de vista fisiológico el efecto de la mala calidad de vida en parte es la elevación de tensión arterial debido a la presencia de estos hábitos tóxicos en pacientes hipertensos, es mayor en personas que no tienen esa costumbre, no se recomienda a un hipertenso estos hábitos, eliminarlos sería lo mejor.

TABLA 3: Control de hábitos tóxicos de los integrantes de la muestra.

Los hábitos tóxicos constituyen un factor de riesgo importante para la HTA por lo que su control resulta necesario para el tratamiento de esta enfermedad (HTA).

Hábitos tóxicos	Pacientes	%
Café	15	45,4
Alcohol	2	6
Tabaco	10	30,3
Otras drogas	0	0
Ninguna	6	18,1

- Respondiendo la pregunta #3 si su participación es sistemática de 33 pacientes hipertensos es de un 40% de asistencia, de los 33 pacientes hay 4 que ejercen algunas funciones de trabajo, 2 participantes son enfermeras y dos custodios, estos a veces trabajan por la mañana, por la tarde o por la noche según su profesión el resto son jubilados y amas de casa (ver anexo 2).

La participación sistemática de pacientes al área de cultura física es importante para poder lograr resultados con la aplicación de las actividades físicas, no hay ruptura del

tratamiento y con este logramos que el adulto tenga una disminución de su tensión arterial y tener un mejor control sistemático de la misma para ir valorando la efectividad de la actividad física en el paciente.

- Dando respuesta a la pregunta # 4 que sí el paciente tiene conocimiento en el grado que se encuentra su tensión arterial.

De los 33 pacientes todos plantean que no para un 100%.

En la representación de la clasificación del 2003 observamos una concentración de los pacientes en dos grupos, de manera que hay 11 en el grupo 1 y 22 en el grupo 2, el tratamiento de los pacientes en el Área de Cultura Física del consejo popular Guane 1 se comporta de la siguiente forma:

Los pacientes toman distintos antihipertensivos según las indicaciones de sus médicos, distribuidos en unos y otros pacientes de la siguiente forma:

- Atenolol: media tableta diaria.
- Clortalidona: 1 tableta diaria.
- Metildopa: media tableta diaria.
- Colindar: 1 tableta diaria.
- Hidroclorotiazida: 1 tableta cada 8 horas.
- Cartopril: 1 tableta cada 8 horas.

De ellos 27 toman los medicamentos frecuentemente para un (81,8 %), los demás 6 pacientes no llevan el tratamiento sistemático para un (18,1 %) solo las toma cuando le sube la tensión arterial.

TABLA 4: Clasificación de los pacientes hipertensos según el grupo.

(VII REPORTE DEL JNC, 2003)

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Prehipertensión	120-139	80-89
Hipertensión		
Grado 1	140-159	90-99
Grado 2	160 ó más	100 ó más

- De 33 pacientes 11 corresponden al grado 1
- De 33pacientes 22 corresponden al grado 2
- Con relación a la respuesta de la pregunta #5 desde el punto de vista no farmacológico los 33 pacientes reciben un tratamiento basado en la realización de actividades físicas de tipo aeróbico, no existiendo una atención individualizada o por grupos de trabajo.

Al comenzar cada sesión se les toma la presión arterial al comenzar la clase y al terminar la misma, la frecuencia cardiaca durante la clase se les realiza cuatro tomas de frecuencia cardiaca, una toma al inicio de la parte inicial de la clase, la segunda al inicio de la parte principal de la clase, la tercera al final de la parte principal de la clase y la cuarta en la parte final después de la recuperación.

- Nos detuvimos a valorar las respuestas de los pacientes hipertensos de esta comunidad dando respuesta a la pregunta #6 de la encuesta detectamos el interés que tienen estos pacientes hipertensos a la hora de preguntarle si se sienten interesados en la realización de la actividad física con fines terapéuticos para mejorar su salud, de los 33 pacientes hipertensos 8 plantearon que no para un 24,2%.

Estos pacientes se sienten un poco desinteresados por el resultado que a tenido la actividad física que estaban realizando para un mejoramiento de su salud, según el trabajo que se estaba realizando en esta área con los hipertensos no se tenía en cuenta las patologías asociadas a la HTA y las diferencias individuales de cada paciente por lo que el tratamiento de la HTA no estaba dando resultados en la disminución de tensión arterial en estos pacientes hipertensos con estas características.

2.2 Entrevista

Los instrumentos aplicados me permitieron llegar a la siguiente generalización.

Existe una elevada cifra de tensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.

Las actividades físicas no se aplican teniendo en cuenta las patologías asociadas a estos y las diferencias individuales.

La participación de estos pacientes hipertensos no es sistemática al área de Cultura física.

Es insuficiente el trabajo que se realiza en la eliminación de los hábitos tóxicos. (Ver Anexo 4)

2.3 Como resultado de la observación (anexo 10) se pudo apreciar que las condiciones del espacio físico donde se van a realizar las actividades físicas presenta las condiciones necesarias, ya que la comunidad cuenta con 3 lugares para ser utilizados entre ellos tenemos dos parques y una casa de la cultura (lugar donde se realizan actividades festivas y de recreación), se cuenta con el 80% de los medios y recursos económicos y humanos necesarios ya que se utilizarán medios alternativos hechos por los propios pacientes y en lo económico, no es necesario ninguna contribución por parte de los pacientes.

El recurso humano con que se dispone son los profesores de Educación Física, personas capacitadas para realizar este trabajo.

Se consultó con los pacientes el horario que se puede utilizar para realizar las actividades físicas y más del 95%, escogió el horario de la mañana de 8 a 10 a.m., los días lunes – miércoles – viernes con un grupo, y martes – jueves – sábado con el otro grupo, los lugares escogidos para la realización de las actividades físicas con los pacientes hipertensos son las adecuadas, se caracterizan por ser lugares calidos, húmedos, oxigenados, iluminados y amplios.

Del análisis de los hábitos alimenticios de los pacientes observamos que no cumple con los dispuestos en una dieta balanceada, existiendo por parte de los pacientes un consumo elevado de carbohidratos y grasas, lo que influye en su enfermedad, ya que los alimentos ricos en estos nutrientes elevan su tensión arterial.

En cuanto a la motivación hacia la práctica de actividades físicas, un 80% se encuentra motivado y dispuesto a realizar las mismas para tratar su enfermedad y solo un 20% no siente motivación.

Las relaciones sociales médico – paciente son las mejores ya que los pacientes visitan al médico mensualmente y el médico se interesa por la salud de ellos.

2.4 Entrevista realizada al médico (anexo 11) obtuvimos como resultado que existen aproximadamente 150 hipertensos en el consejo popular Guane 1 y 85 de ellos oscilan en las edades de 65 a 70 años determinado por medio del control médico que se les

realiza a los pacientes del lugar y la revisión de sus historias clínicas, influyendo en ellos diferentes factores como los malos hábitos alimenticios ya que en su generalidad la alimentación que consumen contienen gran cantidad de grasas y sal, otras personas heredan la enfermedad, ya que siempre en la familia del hipertenso existe alguien con hipertensión arterial.

El médico plantea que el tratamiento que realizan estos pacientes es generalmente medicamentoso, es decir de tipo farmacológico, y los medicamentos que consumen solo lo pueden recibir de la farmacia bajo prescripción médica.

Considera que el trabajo aeróbico es el más recomendable para el tratamiento de la HTA, y se debe a que tiene una gran influencia en el sistema cardiovascular, además que permite quemar calorías innecesarias que por lo general poseen los hipertensos ayudando así a disminuir la TA, coinciden que un paciente tiene más posibilidades de sobrellevar la enfermedad si incluye en su tratamiento las actividades físicas principalmente las de carácter aeróbico.

Por otro lado el trabajo de fuerza solo tiene un 5% del total del criterio de los especialistas, ya que se le orienta realizar muchas repeticiones con poco peso por lo que recomiendan a los pacientes practicar actividades físicas bien dosificadas.

Existe comunicación entre el médico y el profesor de cultura física, partiendo de que el criterio médico es fundamental para poder desarrollar un plan de ejercitación con bases científicas. El médico a su vez tendrá en el trabajo del profesor, una vía eficaz y económica para combatir las enfermedades crónicas no transmisibles y propiciar un estilo de vida más sano.

Los resultados de los instrumentos y técnicas que se aplicaron, permitieron constatar, el estado actual de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años.

2.5 Los instrumentos aplicados me permitieron llegar a la siguiente generalización.

- Existe una elevada cifra de tensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1.
- Las actividades físicas no se aplican teniendo en cuenta las patologías asociadas a estos y las diferencias individuales.

- La participación de estos pacientes hipertensos no es sistemática al área de Cultura física.
- Es insuficiente el trabajo que se realiza en la eliminación de los hábitos tóxicos.

En este capítulo se realiza un análisis de los resultados obtenidos durante el proceso de investigación pudiendo concluir.

En el consejo popular Guane 1, el grupo más necesitado de un plan de intervención comunitaria son los adultos mayores, específicamente los hipertensos de 65 a 70 años de edad.

La propuesta de un plan de actividades físicas y acciones educativas para el tratamiento de la hipertensión arterial en hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1 constituye una alternativa complementaria al programa del adulto mayor.

El nivel de aceptación de los hipertensos acerca de su tratamiento mediante un plan de actividades físicas y acciones educativas es alto, contribuyendo a elevar su autoestima y motivación por la actividad.

Capítulo 3: Propuesta del plan de actividades físicas para pacientes hipertensos.

Este capítulo tiene como objetivo presentar un plan de actividades físicas y acciones educativas que permitan mejorar el tratamiento en hipertensos, además se presentan algunas consideraciones para lograr implementar con éxito dicho plan.

3.1 Fundamentación del Plan de actividades físicas propuestos. Metodología para su aplicación.

Título: Plan de actividades físicas para el tratamiento del trabajo con adultos hipertensos. (ver anexo 3)

Objetivo: Mejorar la calidad de vida de estos pacientes atendiendo sus características individuales y patologías asociadas a estos.

La propuesta del plan de actividades físicas relacionadas entre sí se basa en diferentes alternativas, acorde al conocimiento e interés de la comunidad, para tratar de motivar a las pacientes con nuevos procedimientos y métodos que le ayude de manera más amena, participativa y profunda a alcanzar el objetivo propuesto en esta investigación que consiste en disminuir los valores de tensión arterial en hipertensos del consejo popular Guane 1.

Según Marie Edeline G; 2005: al señalar un plan como un agrupamiento de movimientos corporales planificados y diseñados que se realizan para mantener o mejorar la forma física y la salud. Además, estos después de tener un sólido conocimiento sobre su realización pueden ser realizados de manera voluntaria con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los que lo practican.

Según Microsoft® Encarta® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

Actividad físicas: Se entiende como una categoría de existencia humana, acto de producción y reproducción de las capacidades físicas y espirituales del hombre, la producción de la vida, el modo de la apropiación de las formas de producción (en el ámbito de la actividad física, el ejercicio físico como su modelo, las técnicas deportivas) y la existencia social (reproducción del modelo de vida de la comunidad, en distintos niveles de generalidad)

Basándonos en los criterios de los autores mencionados, la autora asume como plan de actividades físicas: La relación de elementos en el ámbito de la actividad física, el ejercicio físico, la recreación y las técnicas deportivas, tomando como base las capacidades físicas y espirituales del hombre, poseedores de cualidades comunes que a la vez los distingue entre ellos, y hace posible la relación entre sus elementos.

3.1.1 Aspectos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del plan de actividades físicas.

- Indicaciones para el tratamiento.
- Objetivos del plan de actividades físicas.
- Condiciones para la realización del plan de actividades físicas.
- Aspectos a tener en cuenta para su realización.
- Grupos de trabajo.
- Fundamentos de las actividades físicas.
- Medios para el desarrollo de la clase.
- Acciones educativas.

Indicaciones para el tratamiento

Frecuencia: de 3 a 5 sesiones por semana.

Tiempo de cada sesión: de 30 a 60 minutos

Intensidad: la intensidad de los ejercicios no deben superar los resultantes de aplicar la siguiente fórmula.

Frecuencia cardiaca máxima = $(220 - \text{edad años}) \times 0,7$.

Por lo que se debe ser muy atento a las quejas de los pacientes durante las clases para evitar complicaciones necesarias.

Cada sección tiene 3 partes:

- 1- Parte inicial o calentamiento: 10 a 15 minutos.

Estiramiento.

Acondicionamiento.

- 2- Parte principal o intermedia: 15 a 40 minutos.

Ejercicios aerobios

Marcha, caminata o trote.

Bicicleta estática.

Asalto al frente o lateral.

Setp.

Ejercicios fortalecedores

Abdominales.

Cuclillas.

Escaleras.

Pesas.(bíceps, dorsales, tríceps, pectorales)

3- Parte final o de recuperación: 10-15 minutos.

Estiramiento.

Relajación muscular.

Además de la propuesta del plan de actividades físicas, también se recomienda la realización de las charlas educativas, pues estas nos permiten incidir en el conocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes, lo que también permitirá un cambio de comportamiento dirigido a un fin, modificar el estilo de vida que combinadas con el tratamiento no farmacológico contribuirá a mejorar su calidad de vida.

3.1.2 Objetivos del plan de actividades físicas.

Crear espacios y oportunidades que den respuestas a las demandas y posibilidades de ejercitación de los hipertensos.

Reducir los factores de riesgo que afectan la hipertensión (sedentarismo y obesidad)

Mejorar la calidad de vida de los participantes en el programa.

Aumentar la capacidad de trabajo aeróbico de participantes y eliminar el riesgo que constituye la hipertensión como factor desencadenante de la muerte por ataque al miocardio.

Reducir el consumo de medicamentos que se utilizan en el tratamiento de la hipertensión HTA.

Fundamentación de los ejercicios para adultos e hipertensos.

3.1.3 Condiciones para la realización del plan de actividades físicas:

- 1- En un área limpia, amplia y adecuadamente organizada para las actividades físicas.
- 2- Debe ser dirigido por un licenciado en Educación Física.
- 3- El profesor debe tener cronómetro para poder controlar la frecuencia de paso recomendada, el aparato para tomar la tensión arterial, un silbato para la dirección del grupo y dentro de las posibilidades, un estetoscopio y un esfigmomanómetro.
- 4- Establecer vínculos con los médicos que pueden visitar los pacientes en el horario de trabajo.
- 5- Las actividades físicas se deben hacer antes de las comidas o pasadas 3 horas de estas, (no hacer ejercicios después de un período prolongado sin ingerir alimentos).
- 6- Se debe evitar cargas grandes de peso o de empuje.
- 7- Con fiebre, gripe o cualquier tipo de infección e indisposición no se deben realizar ejercicios.

3.1.4 Aspectos a tener en cuenta en la realización de la actividad física.

Criterios y orientación del médico:

- Resultado de la prueba de esfuerzo.
- Magnitud de la enfermedad.
- Evaluación durante el ingreso.
- Historia de la actividad física del paciente y su estructura osteomuscular.
- Medicamentos que utiliza.
- Edad y sexo.
- Actividad laboral.

3.1.5 Grupo de trabajo

El tratamiento de los adultos hipertensos varía no solo según la etapa de desarrollo de la enfermedad sino también acorde con las patologías asociadas. Los pacientes escogidos en esta muestra presentan varias patologías, pero debido a que sus manifestaciones no influyen directamente en la elevación de la tensión arterial, no se consideró necesario formar grupos apartes para estas enfermedades.

Grupo 1

Pacientes con HTA, cardiopatías isquémicas, obesidad, y asma bronquial.

Grupo 2

Pacientes con HTA, diabetes mellitus y otras enfermedades digestivas como Úlceras, Gastritis duodenal.

3. 2 Fundamento de las actividades físicas.

El plan de actividades físicas y acciones educativas que se propone está diseñado y estructurado para adultos hipertensos, tendrán mejoría con beneficios fisiológicos y psicológicos y una sistematización de las mismas, lo que permitirá alcanzar los resultados esperados.

3.2.1 Ejercicios de acondicionamiento:

Son los ejercicios de flexión, extensión y rotación de las distintas articulaciones del cuerpo en los distintos planos posibles, que se realizan en la parte de calentamiento.

Permite activar la funcionalidad muscular, estimula las cualidades nerviosas por la activación del Sistema Nervioso Central y Periférico, prepara los aparatos: cardiovasculares y respiratorios.

En cada articulación se puede ejecutar los movimientos en todos los planos posibles, hasta diez repeticiones en cada plano. Aquí se comienza con un pequeño acondicionamiento de los músculos del cuerpo.

3.2.2 Ejercicios aeróbicos

Marcha o caminata: Es un ejercicio muy importante en el tratamiento de los pacientes hipertensos. Permite mantener el pulso de entrenamiento o al menos acercarse a él durante tiempo prolongado, por lo cual a lo largo del plazo es beneficioso para el sistema cardiovascular.

En la metodología para entrenamiento basado en caminata para HTA ligero : se recomienda empezar la caminata a partir de 600 m y aumentar de 200 m cada semana hasta 3 o 4 Km. De la primera semana a la semana, hacer a velocidad de 36 pasos por minuto.

Cuclillas: Sirve en caso de los pacientes que no puedan hacer ejercicios más fuertes. Se puede hacer de diferentes formas: en 4 tiempo, 2 tiempos, con repetición diafragmática forzada, con repetición normal.

Step: Posibilita trabajar, a la vez, la capacidad aerobia y la coordinación. Se utiliza con cajón sueco y se trabaja de frente y de los dos lados subiendo y bajando. Empezar con ritmo moderado y después aumentar y combinar con los movimientos de los brazos. Realizar de 6 a 8 repeticiones a cada lado.

Trote: Es un ejercicio cíclico y dinámico realizado en condiciones aeróbicas. Su característica fisiológica es que aumenta la frecuencia cardiaca y la tensión arterial.

El trabajo fundamental es realizado por los mayores grupos musculares proporcionando un mayor trabajo cardiaco. Para su planificación se recomienda hacer aumentos de un minuto por sesiones hasta llegar a 12 o 14 minutos. Se pueden combinar caminatas con trotes. La velocidad debe ser entre 120 – 140 m por minuto, acorde con las capacidades individuales de los pacientes. Se recomienda disminuir la velocidad o suspender el ejercicio cuando aparece: dolor disnea, fatiga muscular.

De tercera a cuarta semana 44 pasos por minutos; de la quinta a la sexta semana 52 pasos por minutos; de la séptima hasta la décima semana 60 pasos por minutos; de oncena a duodécima semana 68 pasos por minutos.

Para su utilización se propone que se realicen a velocidad ligera y acorde con las condiciones y características individuales de los pacientes. Este ejercicio se puede combinar con inspiraciones profundas y espiraciones lentas.

Para empezar se debe preguntar al paciente cuántos metros camina diariamente y a partir de este dato se planifica aumentando 200 m cada semana hasta llegar a 4 o 5 Km.

Bicicleta estática: Se puede empezar al inicio del entrenamiento siempre cuidadosamente y dosificando la carga. Contribuye a la vez al fortalecimiento de los miembros inferiores y el aumento de la capacidad de trabajo del corazón. Se empieza con 60 pedaleos al frente y 60 a tras a una velocidad moderada en la primera semana y después aumentar la cantidad de pedaleo hasta 80 que seria la máxima a partir de la cual se puede aumentar o disminuir la velocidad según las características del paciente.

3.2.3 Ejercicios fortalecedores.

Abdominales: Contribuye al fortalecimiento de los músculos del abdomen reduciendo la grasa acumulada en esta región del cuerpo. Se pueden hacer abdominales de piernas elevando las piernas desde la posición acostado, de cubito supino y con piernas flexionadas, elevar el tronco, con los brazos flexionados al pecho. También se pueden realizar como variante la elevación de piernas y el brazo contrario, de forma simultánea desde la misma posición de acostado de cubito supino. No se debe llegar al dolor en las repeticiones de estos ejercicios.

Escaleras: Subir y bajar de forma alternada. Se puede dosificar por tiempo por repeticiones. Se puede realizar como variante de este ejercicio, caminar en un lugar de ascenso.

Pesa: La utilización de la pesa se incluye en la mecanoterapia y puede ser posible solo con la atención del monitor y trabajar con mucho peso no es necesario. Se realizan de bíceps, tríceps. Como variante de pesa se utilizan los dumbell. Se pueden realizar ejercicios con la tabla sentados o acostado, pulido.

3.2.4 Ejercicios respiratorios:

Mejoran y activan la función de la respiración a nivel pulmonar, y contribuyen a disminuir los gastos energéticos después de ejercicios intensos. Se recomienda la respiración nasal para evitar la hiperventilación de los pulmones. Al ejecutar los ejercicios de respiración, la fase de inspiración se facilita levantando los brazos por los lados del cuerpo y extendiendo el tronco; y la fase de expiración con el descenso de los brazos, la inclinación del tronco y la flexión de las piernas a nivel de la articulación coxofemoral y de la rodilla.

Los ejercicios respiratorios constituyen un importante factor extracardíaco de la circulación sanguínea en las enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

Se puede realizar en posición estática o dinámica. Una posición muy cómoda para realizarlos en cuadrúpeda preferentemente en posición de gateo, contribuyen a aliviar la columna vertebral de la acción de la fuerza de gravedad y mejorar la movilidad de sus articulaciones. Se puede alternar con ejercicios de respiración y de relajación de los músculos de las extremidades superiores

3.2.5 Ejercicios de estiramiento y de relajación.

Permite la recuperación de los sistemas del organismo. Se ejecutan de forma lenta y controlada al nivel de la cabeza y el cuello, los hombros y espalda, desde la posición de feto, desde la posición de adoración o de gateo. Permite eliminar la tensión mental y corporal producida por cualquier ejercicio. Se recomienda realizar estos ejercicios después de los ejercicios fortalecedores.

Las actividades físicas se deben dosificar por semana y por días, partiendo de una estrategia metodológica que puede ser trimestral o anual.

Observación: Durante el desarrollo de la clase debe mantener una estricta observancia y control de los practicantes ya que al presentarse algunos índices deben interrumpir la realización de los ejercicios y remitirlo al médico.

(Índices: su duración profunda, dolor de cabeza, ruidos en los oídos y descoordinación.)

3.2.6 Medios para el desarrollo de las clases.

- * Cronómetro.
- * Bastones.
- * Pelotas de medias.
- * Pancartas (Describen los ejercicios).
- * Silbato.
- * Dumbell.
- * Pomos llenos de arena.
- * Cuerdas.
- * Pesas.
- * Tabla acostada.

Además de los ejercicios propuestos, también se recomienda la realización de las charlas educativas, pues estas nos permiten incidir en el conocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes, lo que también permitirá un cambio de comportamiento dirigido a un fin, modificar el estilo de vida que combinadas con el tratamiento no farmacológico contribuirá a mejorar su calidad de vida.

3.2.7 Acciones educativas.

Objetivo: Conocer los principales fundamentos teóricos de las técnicas a utilizar para desarrollar las acciones educativas.

Las charlas: Puede considerarse una variante abreviada de la clase y se desarrolla en diferentes formas de acuerdo con las características del público al que se ofrezca, es decir en forma de cuento, relato o narración, sin que por esto pierda su base científica. Para que se cumplan sus objetivos debe ser preparada con mucho cuidado, lo cual requiere el cumplimiento de una serie de requisitos en su elaboración y ejecución; en cuya preparación se debe tener en cuenta: que el tema seleccionado esté en correspondencia con las necesidades de los adultos y los intereses del grupo; el expositor debe prepararse con datos de actualidad; preparar una guía y seleccionar los medios de enseñanza que se utilizarán tratando de estimular varios órganos de los sentidos. Por ejemplo:

Charla 1:

¿Qué usted sabe de la HTA?

Charla 2:

Los beneficios de la actividad física para la salud de los hipertensos de la tercera edad.

Los debates: Consiste en la búsqueda de todas aquellas cuestiones que por ser controvertibles, posibiliten la aparición de ideas contrapuestas, las cuales serán discutidas en grupos. Lo importante en el debate es aclarar sobre los asuntos discutidos en grupos y no el triunfo de un criterio sobre otro.

La entrevista: Es un proceso de interacción social entre 2 ó más personas de las cuales uno es el entrevistador y otro el entrevistado. El papel de ambos puede variar según el tipo de entrevista. Todas ellas tienen alguna finalidad que determina su carácter. Casi todas tienen como objetivo obtener cierta información, o brindarla, otras ofrecer ayuda. Algunas tendrán una mezcla de estos propósitos; pero hay algo que debe permanecer constante; cualquiera que sea el tipo de entrevista debe ajustarse a una guía que oriente el desarrollo pues a pesar de que pueden obtener sentimientos, creencias, recuerdos, experiencias vividas; tienen sus limitaciones por lo que se hace

necesario un adecuado entrenamiento del entrevistador con el fin de reducir al mínimo los inconvenientes.

Discusión en grupos: Se utiliza para modificar opiniones o creencias erróneas por otras que son las deseables. Los participantes de la misma discuten hechos, en vez de limitarse a escuchar lo que dicen. De esta forma el individuo es tratado en función de un núcleo social activo como es el grupo que facilita no solo su interés por sus problemas, sino también por los del colectivo. Puede ser utilizada con la finalidad de: Educar al individuo con el objetivo que conozca cuáles son las actitudes necesarias para mantener o mejorar la salud; ayudar al paciente a conocer mejor su enfermedad; en el caso de un enfermo, ayudarlo a sustituir actitudes erróneas por otras que si son las adecuadas y favorecen su curación y si se trata de un enfermo crónico, ayudarlo a aceptar su enfermedad y vivir con ella. Por ejemplo:

1-Los factores de riesgo de la HTA y la salud en general. El consumo de alcohol, el hábito de fumar, tomar café, ingerir mucha sal y otros.

2-¿Qué ejercicios deben realizarse? y su fundamentación

Esta educación como podemos observar, se dirige a todas los aspectos de la vida de una persona, uno de ellos es la Educación para la Salud. Esta tiene como campo de acción a todos y cada uno de los sectores de la vida ciudadana y, en especial, algunas especificidades en las cuales, con el desarrollo de las actividades educativas, se podrán obtener logros en la ejecución de los programas de salud encaminados a transmitir conocimientos, y desarrollar una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo, el colectivo y la sociedad a través de actividades formativas y educativas, dirigidas al desarrollo de una actitud consciente y responsable por parte del hombre ante el fomento, conservación y restablecimiento de la salud y la capacidad de rendimiento.

3.3 Aplicación pre-experimental del plan de actividades físicas.

Para fundamentar dicha aplicación al grupo de hipertensos fueron sometidos al plan de actividades físicas y acciones educativas transcurridas en un período de tres meses estas con tres frecuencias a la semana con los ejercicios aeróbicos y de dos

frecuencias con los ejercicios fortalecedores, esto se mantuvo durante tres meses más para su tratamiento.

TABLA COMPARATIVA DEL DIAGNÓSTICO

Indicadores	Pacientes	Diagnóstico inicial	Diagnóstico final
<u>Hipertensión Arterial(HTA)</u>	33	11pacientes grado 1 22 pacientes grado 2	23 pacientes grado 1 10 pacientes grado 2
<u>Hábitos tóxicos</u>	33	27 padecen hábitos tóxicos (81,8 %).	7 padecen hábitos tóxicos (21,2 %).
<u>Participación de hipertensos</u>	33	Participación 40%	Participación 100%

3.3.1 Valoración de los resultados después de la aplicación del plan de actividades físicas.

Por lo que representa la tabla los resultados de la pregunta 1 antes de la aplicación del plan de actividades físicas propuestos en el grado 1 existían 11 pacientes y en el grado 2 disminuyó a 22 pacientes.

Mediante la aplicación del plan de actividades físicas obtuvimos una disminución de la cifra de tensión arterial donde la cantidad de pacientes del grado 1 aumento a 23 pacientes para un 69.7% que oscilan entre (159-99), y una disminución de la matricula de pacientes del grado 2 de 10 pacientes para un 30.3%.

Determinamos que el plan de actividades físicas mediante su aplicación fue disminuyendo la cifra de tensión arterial y mejorando la capacidad de trabajo aerobio teniendo en cuenta las diferencias individuales y patologías asociadas a cada paciente, dentro de la muestra seleccionada las patologías que más se reflejan respectivamente son obesidad, artrosis, cardiopatía isquémica, por lo que la propuesta aplicada tuvo un efecto positivo en estos pacientes hipertensos. Fue importante agregar algunos elementos para el tratamiento, de forma que se fueron atendiendo las patologías asociadas y sus características individuales para tener un mejor control sobre el paciente y las actividades físicas sean más integrales.

Para valorar los resultados de la pregunta 2 relacionado con los hábitos tóxicos, los que más influyen en estos pacientes son: el café de 15 pacientes para un 45.4%, el tabaco de 10 pacientes para un 30.3 % y el alcohol 2 pacientes para un 6.0%, para un total de 27 pacientes con estos hábitos de un 81.8%.

Después de haber aplicado el plan y dentro de su metodología las charlas educativas y discusiones en grupo dándole un mayor conocimiento al paciente sobre su enfermedad (HTA), sus factores de riesgo y la importancia que tiene para esta enfermedad la eliminación total de estos hábitos tóxicos.

Como resultados de estas charlas educativas logramos una disminución de la cantidad de pacientes que poseían estos hábitos de 15 pacientes solo 2 permanecen con el hábito de tomar café para un 6.0 %, con el hábito del tabaquismo de 10 pacientes solo 4 permanecen con este hábito para un 12.1%, de 2 pacientes que permanecían con el hábito del alcohol se eliminó en ambos este hábito para un 100%.

Estas charlas educativas dentro de la metodología del plan de actividades físicas influyeron en la descompensación de los niveles de tensión arterial, ya que estos hábitos intervienen como factor agudizante en la patología a que nos referimos (HTA).

Como resultado de la pregunta 3 valoramos que la participación en el diagnóstico inicial era de un 50 % por lo que la participación no era la deseada y el por ciento del diagnóstico final es de un 100% lo que demuestra que la aplicación del plan de actividades físicas de forma sistemática ha logrado resultados satisfactorios, los niveles de presión arterial han disminuido con relación al período inicial los pacientes se sienten más entusiasmados en la práctica de las actividades físicas propuesto teniendo

en cuenta además las patologías que se asocian a la hipertensión arterial y sus diferencias individuales.

3.3.2 Resumen de los indicadores trazados para valorar la aplicación del pre-experimento.

Mediante la aplicación de las actividades físicas resultó de forma satisfactoria ya que durante el período de trabajo con estos pacientes hipertensos los resultados dan respuesta al objetivo de la investigación que fue precisamente lograr disminuir los niveles de tensión arterial en estos pacientes con resultados relevantes para un 36.4%.

Es de vital importancia para los practicantes las charlas educativas que están implícitas dentro de las metodologías de las actividades físicas para dar respuestas favorables en el tratamiento a estos pacientes con estos hábitos tóxicos que contrarrestan todo lo relacionado con el buen funcionamiento de nuestro organismo y las diferentes patologías que encontramos asociadas a esta enfermedad(HTA). Patología esta que afecta un por ciento elevado de nuestros pobladores y está en nuestras manos como profesores terapéuticos dar respuesta positivas con la aplicación del plan de actividades físicas donde las mismas fueron mejorando la cifra de tensión arterial en la muestra seleccionada.

Con la participación sistemática de todos los pacientes muestreados en el Consejo popular Guane 1 en el tratamiento a estos pacientes con la aplicación de las actividades físicas atendiendo las patologías asociadas y diferencias individuales logramos un por ciento elevado de satisfacción en el estado de salud que anteriormente frenaba el buen funcionamiento de nuestro organismo con las patologías que se asocian a este grupo de hipertensos que sirvió de muestra para mi trabajo de investigación.

CONCLUSIONES

1. El análisis realizado con las concepciones que se han planteado relacionada con la hipertensión arterial y la práctica de actividades físicas y acciones educativas, fundamenta la aplicación de la investigación y su objeto de estudio.
2. El diagnóstico realizado sobre el estado actual del empleo de las actividades físicas en los adultos hipertensos de 65 a 70 años pertenecientes al consejo popular Guane 1 evidencio que no cuentan con herramientas teóricas, prácticas y metodológicas necesarias para mejorar la enfermedad en la comunidad a partir de la realización de actividades físicas.
3. El plan de actividades físicas y acciones educativas propuesto para adultos hipertensos de 65 a 70 años de edad se integró sobre la base de ejercicios compatibles con varias patologías, por lo que no se limita su aplicación.
4. La aplicación del plan de actividades físicas y acciones educativas mediante sus resultados permitió mejorar la calidad de vida de estos pacientes hipertensos ya que los mismos influyeron positivamente en la muestra seleccionada de pacientes hipertensos del consejo popular Guane 1, donde en estos pacientes se logró un mejoramiento en el tratamiento de la hipertensión arterial mediante la práctica sistemática de las actividades físicas, la eliminación de hábitos tóxicos y la atención de las características individuales del paciente y las patologías asociadas en el tratamiento.

RECOMENDACIONES

1. Continuar investigando sobre el tema realizado con las actividades físicas y la realización de las acciones educativas con la hipertensión arterial, en otros grupos etáreos.

2. Incrementar por parte de la dirección de Salud Pública del municipio de Guane y la dirección de Cultura Física la atención a los pacientes hipertensos teniendo en cuenta el trabajo realizado en el consejo popular Guane 1, viendo la necesidad inmediata de poner a la disposición de los adultos mayores hipertensos, espacios donde pueden realizar sistemáticamente actividades físicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso, R. (2005) El profesor de Educación Física: Especialista del ejercicio físico.
2. Álvarez Céspedes, A. (2001) Calidad de la atención médica al paciente con hipertensión arterial en Baire. Marzo-Junio 2001. Trabajo para Optar por el título de Master en Atención Primaria de Salud. La Habana, ISCF "Manuel Fajardo."
3. Álvarez, P y col. (1987) Estudio Epidemiológico de la Hipertensión Arterial en un área de salud de la región de Camaguey. Revista Cuba de Medicina. (Camaguey), 165 (3): 187-94.
4. Amador Hernández, S (2002) Estudio del impacto del programa de actividad física para el control de la presión arterial. Trabajo de Diploma, Pinar del Río, Facultad de Cultura Física "Nancy Uranga Romagoza".
5. American Collage of Sport Medecine. (2000). Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio. Barcelona, Editorial Paidotribo.
6. American College of Sports Medicine, (1991), Guidelines for exercise, Testing prescription, Lea/ Fibiger, Philadelphia.
7. Annicchiarico, R. La actividad física y su influencia en una vida saludable. Efdeportes # 51, 2p.
8. Artigao Ramírez, R. (1999). Planificación del entrenamiento físico. En Maroto JM., De Pablo C., Artigao R., Morales MD. Rehabilitación cardíaca. Barcelona, Ed. OLALLA; 272 – 286.
9. Barreto Estrada, J. L. (2003) Evaluación de un programa de entrenamiento físico con ejercicios aeróbicos y fortalecedores con pesas en pacientes hipertensos de la clínica "Alfredo de Mazo Vélez" Tesis de Maestría (Maestría de Cultura Física Terapéutica) La Habana. ISCF" Manuel Fajardo".
10. Barreto Estrada, J.L.... (2003). Evaluación de un programa de ejercicios aeróbicos fortalecedores en pacientes hipertensos. Tesis de maestría. (Maestría en Cultura Física). La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".
11. Caballero Rivacoba, Mirtha J. Yordi García. El Trabajo Comunitario: una alternativa cubana al desarrollo social. Ediciones Acana, Camaguey, 2004.

12. Cabrerías Rojas, I (2004) Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Revista Cubana de cardiología y Cirugía Cardiovascular (La Habana).27: 25 -31.
13. Calviño, M.A. Trabajar en y con grupos. Experiencias y reflexiones básicas. Editorial Academia. La Habana, 1998.
14. Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH, Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción (ALOP). La construcción del desarrollo local en América Latina: análisis de experiencias. <http://www.claeh.org.uy>, <http://www.alop.or.cr> (Montevideo), 2002.
15. Chobanian, A y col (2003) The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure. Estados Unidos. NIH Publication No 03-5233.
16. Coca A y A. de la Sierra (1998) Hipertensión Arterial, Guía de tratamiento La Habana, Editorial Científico – Técnica.
17. Colectivo de autores, Selección de lecturas sobre Sociología y Trabajo Social: La Habana, 2001.
18. Colectivo de autores. El libro del trabajo del sociólogo. Ed. Ciencias Sociales. La Habana, 1988.
19. Colectivo de autores. Selección de temas de Sociología. ISCF “M. Fajardo”. 2003.
20. Comlan Sessi Gabin Igor Adda. (2005) propuesta de un sistema de ejercicios físicos para los adultos hipertensos que asisten al gimnasio de cultura física “Fidel Linares” de Pinar del Río, como una vía para mejorar su calidad de vida. Trabajo de diploma. Pinar del Río, FCF” Nancy Uranga”.
21. Consejería de Sanidad y Bienestar Social (1996) Programa de promoción del ejercicio físico. Valladolid, Junta de Castilla y León.
22. Cristina Gómez Herrera, (2002) Influencia del programa de ejercicios físicos para pacientes hipertensos aplicado en el policlínico integral Wilfredo Santana. Trabajo de Diploma, Ciudad Habana, ISCF “Manuel Piti Fajardo”.
23. Cuba. Ministerio de Salud Pública. (1999) La Salud Pública en Cuba: Hechos y Cifras. La Habana, MINSAP.

24. Dabas, Elina. El concepto de red - Importancia de las redes comunitarias.
<http://www.cfired.org.ar/esp2/eventos/internet/pdf/01.pdf>
25. Dotres, Martínez, C y col. (1999) Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Revista Cuba de Medicina General Integral (La Habana) 15(1): 46 – 87.
26. Dueñas Herrera A. Enfermedades cardiovasculares. Hipertensión arterial su control en el nivel primario de salud. Rev. Cub. Med. General Integral. Vol. 8, No. 3: 1992; 195-213.
27. Echevarría Valle, M (1994) Influencia de la Cultura Física sobre el comportamiento de la Presión Arterial en la Tercera Edad. Trabajo de Diploma, Pinar del Río, Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”.
28. Ejercicio físico Efdeportes # 19, en Educación Física y Deportes, 2 p.
es.dir.yahoo.com/Salud/Acondicionamiento_fisico/.... y bienestar físico, y entrenador personal con planes de ejercicios... para el bienestar con artículos sobre acondicionamiento físico, salud y belleza, consultado el 3 de abril del 2006.
29. Escobar Nilue V. Y. (2004). Lípidos y aterosclerosis. Santiago de Cuba, Editorial oriente.
30. España. Ministerio de Sanidad y Consumo (1996) Control de la Hipertensión Arterial en España. Madrid, Editorial INEPSA.
31. Ginebra: OMS (1984) Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud. Ginebra. Editorial Bélgica.
32. Gómez Herrera, B. y H. Hernández. (2002). Influencias del programa de ejercicios físicos para pacientes hipertensos aplicado en el policlínico integral “Wilfredo Santana”. Trabajo de Diploma. La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”.
33. González Más, R. y col. (1997). Rehabilitación médica. España, Editorial Masón S.A., pp.1-30.
34. González Rizo, R. (1996) Modificaciones de la Tensión Arterial en pacientes hipertensos sometidos a ensayo comunitario. La Habana. Editorial Ciencias Médicas.

35. Gorostiaga Ayesterán, E. (1996) Deporte Saludable. Por qué es conveniente hacer deportes, qué precauciones tomar. Gobierno de Navarra, Instituto Navarro de Deportes y Juventud.
36. Gutiérrez Calderón, F., Izaguirre, G., Rivas, E., Ponce de León, O., Sin Chesa, C. (1987) El ejercicio físico en la rehabilitación cardiovascular. En: Grupo Nacional de Áreas Terapéuticas de la Cultura Física. Los ejercicios físicos con fines terapéuticos (II). La Habana. Ed INDER; 1-34.
37. Hernández González, R y col. (s.a). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes hipertensos. La Habana, Ciencias Médicas.
38. Hernández González, Reinol (2002). Evaluación de un programa de entrenamiento físico en pacientes obesos con infarto del miocardio. Tesis de maestría (Maestría en Cultura Física Terapéutico). La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".
39. Hernández González, Reinol, Ponce, E., Salazar, Y., Aguilar, E., Agramonte, S. (2005). Utilización de un test de terreno para evaluar la capacidad funcional en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Revista Digital – Buenos Aires- año 10 No. 81.
40. Hernández González, Reinol, Rivas Estany, E., Núñez Hernández, I., Aguiar Rodríguez, E., Álvarez Gómez, JA. (2003). Evaluación de un programa de rehabilitación cardíaca integral para pacientes obesos con infarto del miocardio. Revista Alvorada- Brasilia – No.2: 7– 17.
41. Hernández González, Reinol., Núñez Hernández, I., Rivas Estany, E., Álvarez Gómez, JA. (2003). Influencia de un programa de rehabilitación integral en pacientes hipertensos - obesos. Revista Digital – Buenos Aires – años 9 No. 59.
42. Hernández Trujillo H. (2002.) Factores Psicosociales que influyen en la Hipertensión Arterial. Trabajo de Grado. Santiago de Cuba.
43. <http://hipertension.addyourblog.net/> consultado el 10 de septiembre
44. <http://www.blogsalud.net/hipertension-arterial/> consultado el 10 de
45. Izquierdo Miranda, S. (1990). Hipertensión arterial. Influencia del ejercicio sistemático. Libro. Resumen. Seminario Zonal de Áreas Terapéuticas.

46. Izquierdo Miranda, S., Morell Rodríguez O. (1990) Hipertensión Arterial. Influencia del ejercicio físico sistemático. Ed. INDER. Grupo Nacional de Áreas Terapéutica. La Habana, Cuba.
47. Joint Nacional Comittee the sixth report of the Joint National Comittee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. J N C Arch intern Med. 1997: 2413-2446.
48. Lapidus, L. y col. (1994) Distribution of adipose tissue and risk of cardiovascular disease and death. Gothenburg, Sweden.
49. LLanio Navarro, R y col. (1995) Propedéutica clínica y fisiopatología: Tomo I. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
50. López Buenos, M. (2003). Propuesta de una metodología para determinar la fuerza máxima en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Tesis de Maestría en Cultura Física Terapéutica. La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".
51. López de Viñaspre, P., Tous Fajardo, J. (2003). Manual de educación física y deportes. Barcelona. Ed. OCÉANO. 213 – 220.
52. Macías Castro, I., Cordies L., Dueñas Herrera, A., Alfonso, J., Péres Carballo D, Agramonte S. Programa Nacional para la prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Comisión Nacional. MINSAP. La Habana, Cuba. 1995.
53. Macias Castro, J. (1975) Modelo Experimental de un programa de Salud para la atención integral de un paciente con Hipertensión Arterial. Revista Cubana de Medicina: 7-64.
54. Meza Cruz, R. A, (2000), Influencia de un programa de ejercicios físicos en pacientes hipertensos y obesos. Trabajo de Diploma, Ciudad Habana, Facultad de Cultura Física "Manuel Piti Fajardo".
55. Morales Durán, M.D., Calderón Montero, F.J. (1999). Fisiología del ejercicio. En Maroto, JM., De Pablo, C., Artigao, R., Morales, MD. Rehabilitación cardíaca. Barcelona, Ed. OLALLA; 242 – 270.
56. Palma Gámiz JS., Calderón Montero A. Hipertensión arterial y ejercicio. En Maroto JM., De Pablo C., Artigao R., Morales MD. Rehabilitación Cardíaca. Ed, OLALLA, 1999; 93 – 100.

57. Pickering, G. (1992) Arterial Hipertensión. Definition, Natural History and consequences. AmJ Med.. 52 (8).
58. Popov. S. N. (1988). La Cultura Física terapéutica. La Habana, Editorial pueblo y educación.
59. Puig Botey, A, y col. (2000) Medicina Interna: Sección 3. Capítulo 70. Hipertensión Arterial.. ediciones Hartcour, SAWWW.Harcourt ES.
60. Rehabilitación; Tomo I; Editorial: Deportes. La Habana-Cuba; p.287.
61. Reinol Hernández G. y Edita Madelín A. R.; (2006); Ejercicios Físicos y Rehabilitación; Tomo I; Editorial: Deportes. La Habana-Cuba; p.287.
62. Ruiz Aguilera, A y col. (1981) Gimnasia Básica. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
63. Sánchez Carrillo, N. S. (2002) Caracterización del estilo de vida en pacientes hipertensos. Trabajo de Grado. Santiago de Cuba.
64. Sellen Crombet, I. (2000). Hipertensión arterial. Diagnóstico, tratamiento y control. Ciudad de La Habana, Editorial Félix Varela, pp.15-220.
65. Sellén Crombet, J. (2002) Hipertensión Arterial. Diagnóstico, Tratamiento y Control. La Habana, Editorial Félix Varela.
66. Seminario Regional. UNESCO, (2004) sobre la Educación Física y Deporte en Latinoamerica y el Caribe. La Habana del 19 al 21 de sep. del 2004.
67. Serra Grima, JR. (1996) Prescripción de ejercicio físico para la salud. Barcelona, Ed. Paidotribo; 68- 70.
68. Serratos Fernández L., Fernández Vaquero A. Hipertensión arterial y ejercicio. Rev Esp Cardiol. 1997; 50 (supl 4): 24 – 32.
69. Valdés García, B y col. (1993) PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN. La Habana, departamento de Educación Física para adultos Instituto de Medicina Deportiva INDER.
70. Valdés García, B., Navarro Eng, D., Muñoz Torres, G., Granda Fraga, M., Borgees Mojaiber, R. (2000). Programa de actividades físicas para el tratamiento de la hipertensión. INDER. La Habana, Cuba.

71. Weineck, Jürgen., (2001), salud, ejercicio y Deporte: Medicina Deportiva, Editorial: Paidotribo Barcelona.
72. Witman, P.T, (2002) ejercicios físicos y Corazón. En [http: // WWW.Sobreentrenamiento.com](http://WWW.Sobreentrenamiento.com) / Consultado el 18 de enero del 2005.
73. World Hipertensión League (WHL). Editor: Gante, D., Strasser, T., Baidon, R. El ejercicio físico en el tratamiento de la hipertensión (Revisiones), órgano oficial de la Liga Española para la lucha y control contra la Hipertensión Arterial. Vol. 8, No. 9, 1991; 380 – 383.
74. Zintl, F. (1991). Entrenamiento de la resistencia. Barcelona, ed. Martínez Roca.

Anexos

Anexo: 1

Encuesta a pacientes hipertensos del área del Consejo Popular Guane 1 del municipio Guane.

Estimado (a) señor (a)

Objetivo: conocer las causas de la hipertensión arterial que usted sufre, y para poder realizar un plan de actividades físicas terapéuticos adecuados para usted, con el fin de contrarrestar el mal que le aqueja.

Le proponemos que responda sinceramente las siguientes preguntas.

Muchas gracias

Datos personales para su caracterización.

- 1- Edad
- 2- Peso
- 3- Raza
- 4- Ocupación laboral

Preguntas:

1- ¿Padece usted alguna otra enfermedad?

Sí _____ No _____

2- Tiene usted algún hábito tóxico.

_____ Fumar

_____ Ingerir bebidas alcohólicas

_____ Tomar café

3- ¿Participa usted sistemáticamente al área de cultura física de su Consejo Popular Guane 1 del municipio Guane?

Sí _____ No _____

4- ¿Conoce usted dentro de la clasificación de la HTA a que grupo pertenece?

Sí _____ No _____

5- ¿Qué tratamiento ha seguido hasta el momento?

Medicamentoso _____

Ejercicio Físico _____

6- ¿ Estaría usted interesado en realizar actividades físicas con fines terapéuticos para mejorar su salud?

Sí _____ No _____

Anexo #2:

Objetivo: Conocer la relación del grupo de pacientes hipertensos (muestra) del consultorio #14 del Consejo Popular Guane2 del municipio Guane.

Pacientes:	Ocupación:
Dicnora Hernández Pereda *	Ama de casa
Reinaldo Hernández Medero	Jubilado
Juan M. Peña Valle	Trabajador
Jorge L. Álvarez Osuna	Jubilado
Mirella Abraña Gómez *	Trabajadora
Maria Blanco Roque *	Jubilada
Francisco Días Díaz	Jubilado
Modesta Solano Ramos *	Jubilada
Lilia R. Cueto Gonzueta *	Jubilada
Eduardo Fuentes Díaz	Jubilado
Ana Rosa Álvarez Díaz*	Ama de casa
Aurora Roja Barrio*	Jubilada
Rosita Hernández Pereda*	Ama de casa
Genies Medero Hernández	Jubilado
Elisa Valle Piña*	Jubilada
Luisa Izquierdo Gómez*	Jubilada
Oneida Díaz Cruz*	Jubilada
Galia Cueto Fuentes	Jubilado
Luis Baño González	Jubilado
Alberta Sánchez Robaina*	Ama de casa
Mario Fuentes Brito	Jubilado
Orlando Ramírez González	Jubilado

Zenaida Suárez Rojas*	Jubilada
Juan Carlos Izquierdo Valle	Jubilado
Pedro Mario Braña Mena	Jubilado
Fermín González Díaz	Jubilado
Jesús Pérez Quevedo	Jubilado
Francisco García Moreno	Jubilado
Noel Pimentel Esquijeroza	Jubilado
Jesús Ramos Lazaga	Jubilado
Margarita Braña Ramírez *	Trabajadora
Dagoberto Castro Brito	Jubilado
Grabiél Estrada Lazo	Trabajador

Anexo # 3

Objetivo: Conocer la dosificación de los actividades físicas propuestos por semana.

Se recomienda para una mejor asimilación de las cargas, realizar los ejercicios aeróbicos 3 frecuencias a la semana, lunes, miércoles, viernes, y los ejercicios fortalecedores 2 veces a la semana, los martes y jueves.

Mes # 1

Semana 1:

- Ejercicios para calentamiento del cuello, brazos, tronco, piernas y pies.
- Trote continuo (durante 6 minutos).
- Step, subir y bajar al ritmo del conteo de 1, 2, 3,4. (15 rept.)
- Ejercicio sobre el colchón. Acostado boca arriba.
- Manos a los lados del cuerpo flexionados.
- Elevar el cuello. (8 rept.).
- Torsión del cuello. (8 rept.).
- Piernas extendidas a la altura de la cintura, elevar la cabeza. (8 rept.)
- De lado, elevar piernas. (8 rept.)

Acostado boca abajo.

- Manos en el mentón. Hiperextensión. (10 rept)
- Flexión simultánea de las piernas. (10 rept.)

- Cuadrapedia, elevar mano y pierna contraria. (8 rept.)
- Elevar el tronco. (8 rept.)
- Mecanoterapia. (10 rept. C/u)
- Ejercicios de recuperación y de relajación.

Semana 2

- Ejercicios para calentamiento del cuello, brazos, tronco, piernas y pies.
- Trote continuo con cambio de dirección 7 minutos.
- Ejercicios de fortalecimiento de brazos, flexión y extensión de los brazos de forma alternada y simultánea de frente y por detrás de la cabeza.
- Ejercicios sobre el colchón.

Acostado boca arriba.

- Piernas flexionadas, elevar el cuello. (8 rept.)
- Torsión del cuello. (8 rept.)
- Abdominales de piernas extendidas. (12 rept.)
- Abdominales de piernas, tijeras con apoyo de los brazos. (12 rept.)
- Abdominales de tronco con piernas flexionadas. (10 rept.)
- Elevar tronco. (10 rept.)
- De lado, tijeras. (12 rept.)

Acostado boca arriba.

- Manos en el mentón, Hiperextensión. (12 rept.)
- Cuadrupedia.
- Sentarse sobre una pierna y extender la otra sobre las dos simultáneamente (12 rept.)
- Elevar cadera (12 rept.)
- Mecanoterapia.
- Ejercicios de recuperación y relajación.

Semana 3

- Ejercicios para calentamiento del cuello, brazos, tronco, piernas y pies.
- Trote continuo. (durante 8 minutos)
- Ejercicios de fortalecimiento de los brazos.
- Tronco. (12 rept. Cada uno)
- Ejercicios sobre el colchón acostado boca arriba.
- Tijera. (12 rept.).
- Pateo. (12 rept.)
- Abdominales de piernas flexionadas al pecho. (12 rept.).

-Flexión del tronco con brazos extendidos y tratar de tocar la punta de los pies. (10 rept.).

- Abrir y cerrar piernas. (12 rept.)

Acostado boca arriba.

- Al frente, Hiperextensión (12 rept.)

- Mecanoterapia.

- Ejercicios de recuperación y de relajación.

Semana 4

- Ejercicios para calentamiento del cuello, brazos, tronco, piernas y pies.

- Trote continuo con cambio de dirección 9 minutos.

-Step, subir y bajar al ritmo del conteo de 1, 2, 3,4. (15 rept.)

- Ejercicio sobre el colchón, lo mismo que en la semana 2 pero aumentando el número de repeticiones a 12 cada ejercicio.

- Ejercicios respiratorios y de relajación.

Mes # 2

Semana 5

-Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.

-Trote suave y continuo (10 min.)

-Step, subir y bajar de frente, de lados con movimientos, de brazos al frente y abajo. (10 rept. C/u)

-Ejercicios sobre colchón.

Acostados boca arriba.

-Piernas flexionadas, elevar cuello, torsión del cuello. (10 rept.)

-Abdominales de tronco, pierna derecha flexionada, elevar la izquierda. (15 rept. y después invertir)

-Abdominales de tronco, pierna flexionada, elevar el tronco. (15 rept.)

-Sentado, abrir y cerrar piernas. (15 rept.)

-Flexión y extensión de las piernas. (15 rept.).

-Tijeras (15 rept.).

Acostado boca abajo.

-Manos al frente, hiperextensión. (15 rept.).

- Cuadrapedia.
- Reverencia. (15 rept.).
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 60 pedaleos.
- Ejercicios respiratorios y de recuperación.

Semana 6

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo. (11 min.)
- Ejercicios sobre colchón.

Acostados boca arriba.

- Elevar el cuello con piernas extendidas.
- Torsión del cuello con piernas extendidas. (10 rept. c/u)
- Abdominales del tronco con piernas flexionadas. (15 rept.)
- Pedaleo. (15 rept.)
- Abrir y cerrar las piernas. (15 rept.)
- Ejercicios respiratorios y de relajación.

Semana 7

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo y con cambio de actividad. (10 min.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 70 pedaleos.
- Saltillos con suizas, (15 rept.)
- Vibrador, 2 min.
- Torsión del tronco con pesos ligeros. (10 Rept.)
- Cucillillas con pesos ligeros. (10 rept.)
- Reverencias con barra. (10 rept.)
- Step. (10 rept. c/u)
- Ejercicios respiratorios y de relajación.

Semana 8

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo y con cambio de actividad. (11 min.)
- Step. (12 rept. c/u)
- Ejercicios sobre colchón.

Acostados boca arriba.

- Elevar el cuello con piernas flexionadas. (10 rept.)
- Torsión del cuello con piernas flexionadas. (10 rept. c/u)

- Abdominales del tronco con piernas flexionadas. (15 rept.)
- Pedaleo suave y rápido. (15 rept. c/u)
- De lado, elevar una pierna y el brazo del mismo lado. (15 rept.)

Acostado boca abajo.

- Elevar mano y pie contrario. (10 rept.)
- Cuadrapedia.
- Gateo, elevar la cabeza. (12 rept.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 80 pedaleos.
- Ejercicios respiratorios y de recuperación.

Semana 9

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo.(12 min.)
- Step, subir y bajar de frente, de lados con movimientos, de brazos al frente y abajo (12 rept. C/u).
- Ejercicios sobre colchón

Acostados boca arriba.

- Piernas flexionadas, elevar cuello, torsión del cuello. (8 rept.)
- Abdominales de tronco, pierna flexionadas. (10rept.)
- Abdominales de tronco, pierna derecha flexionada, elevar la izquierda. (15 rept.)
(después invertir el movimiento)
- Abdominales de tronco, pierna flexionada, elevar el tronco. (15 rept.)
- Sentado, abrir y cerrar piernas. (15 rept.)
- Flexión y extensión de las piernas. (15 rept.)
- Tijeras. (15 rept.)

Acostado boca abajo.

- Manos al frente, hiperextensión. (15 rept.)
- Cuadrapedia.
- Reverencia. (15 rept.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 60 pedaleos.

- Trabajo acostado.
- Masaje vibratorio.
- Ejercicios respiratorios y de recuperación.

Semana 10

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo. (12 min.)
- Ejercicios sobre colchón.

Acostados boca arriba.

- Elevar el cuello con piernas extendidas.
- Torsión del cuello con piernas extendidas. (10 rept. c/u)
- Abdominales del tronco con piernas flexionadas. (15 rept.)
- Pedaleo. (20 rept.)
- Abrir y cerrar las piernas. (15 rept.)
- Acostados boca abajo.
- Hiperextensión del tronco, manos al frente. (15 rept.)
- Cuadrupedia. (15 rept.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 50 pedaleos.
- Tabla acostado.
- Pedaleo.
- Masaje vibratorio.
- Ejercicios respiratorios y de relajación.

Semana 11

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo. (15 rept.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 60 pedaleos.
- Saltos con suizas. (15 rept.)
- Vibrador, 2 min.
- Torsión del tronco con pesos ligeros. (10 Rept.)
- Cuclillas con pesos ligeros. (10 rept.)
- Reverencias con barra. (10 rept.)
- Step. (10 rept. c/u)
- Ejercicios respiratorios y de relajación.

Semana 12

- Ejercicios de calentamiento del cuello, los brazos, las piernas y los pies.
- Trote suave y continuo y con cambio de actividad. (12 min.)
- Step. (12 rept. c/u)
- Ejercicios sobre colchón.

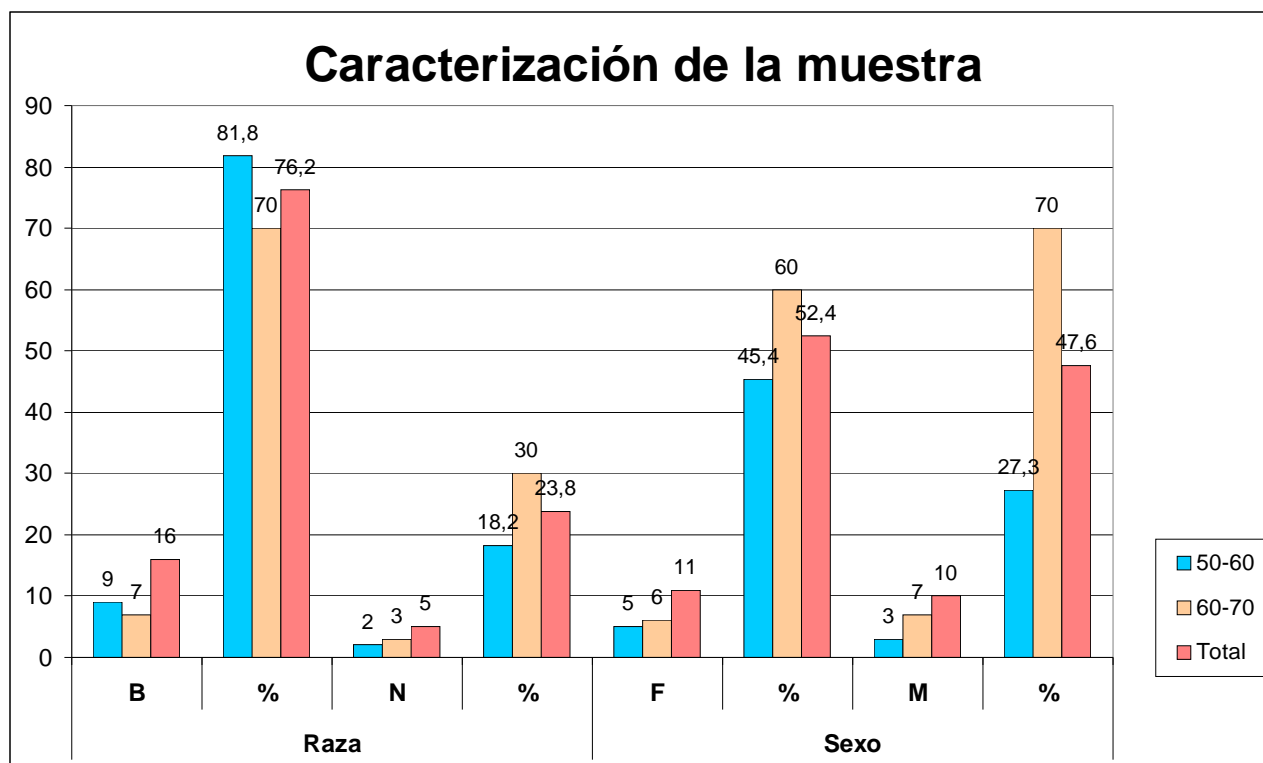
Acostados boca arriba.

- Elevar el cuello con piernas flexionadas. (15 rept.)
- Pedaleo suave y después rápido (15 rept. c/u)
- De lado, elevar una pierna y el brazo del mismo lado. (15 rept.)

Acostado boca abajo.

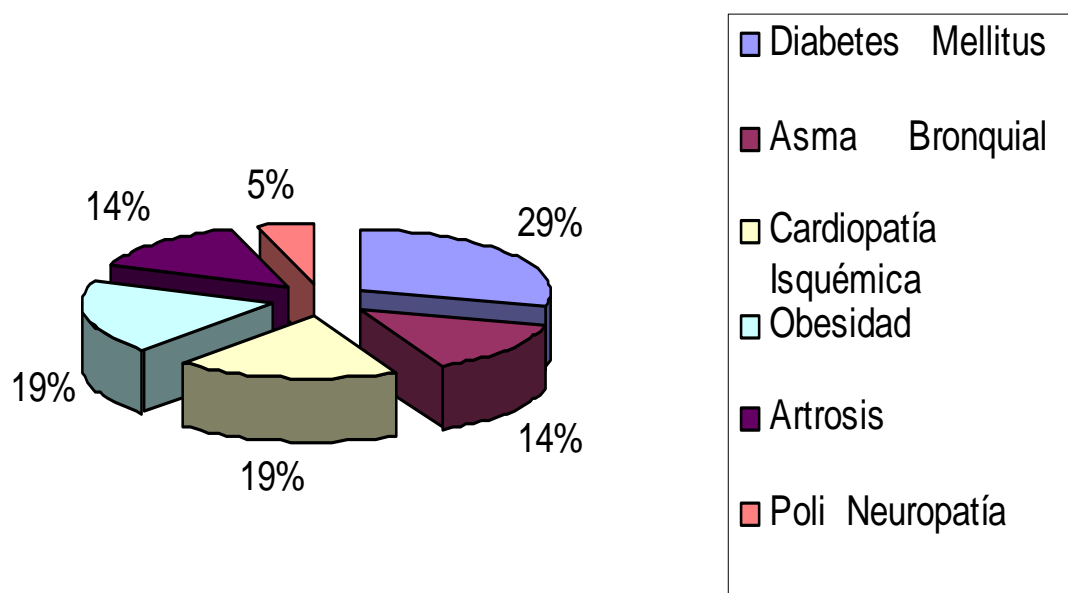
- Elevar mano y pie contrario. (10 rept.)
- Mecanoterapia.
- Bicicleta, 80 pedaleos.
- Masaje vibratorio.
- Ejercicios de recuperación y respiratorios.

Anexo #4



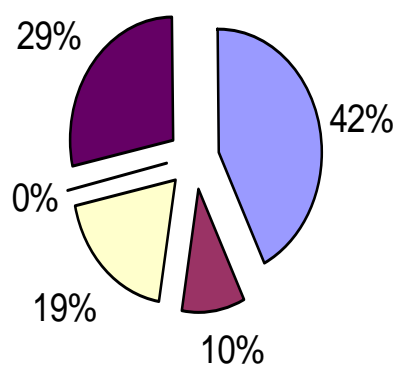
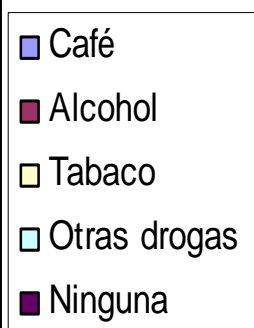
Anexo # 5

Diferentes patologías asociada a los pacientes de la muestra seleccionada.



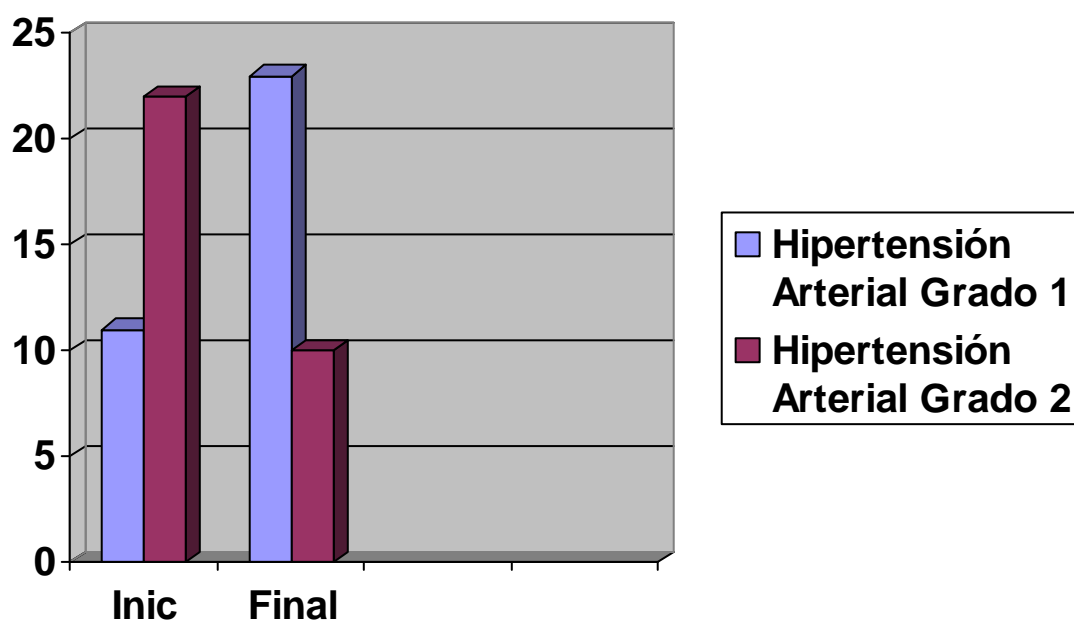
Anexo # 6

Diferentes hábitos tóxicos asociados a los pacientes de la muestra seleccionada.



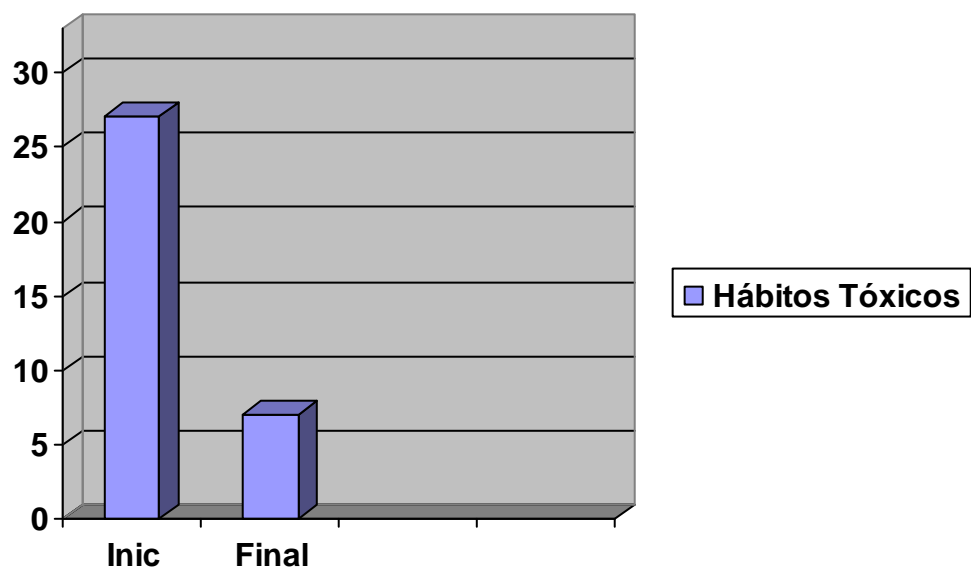
Anexo #7

Pacientes con Hipertensión Arterial



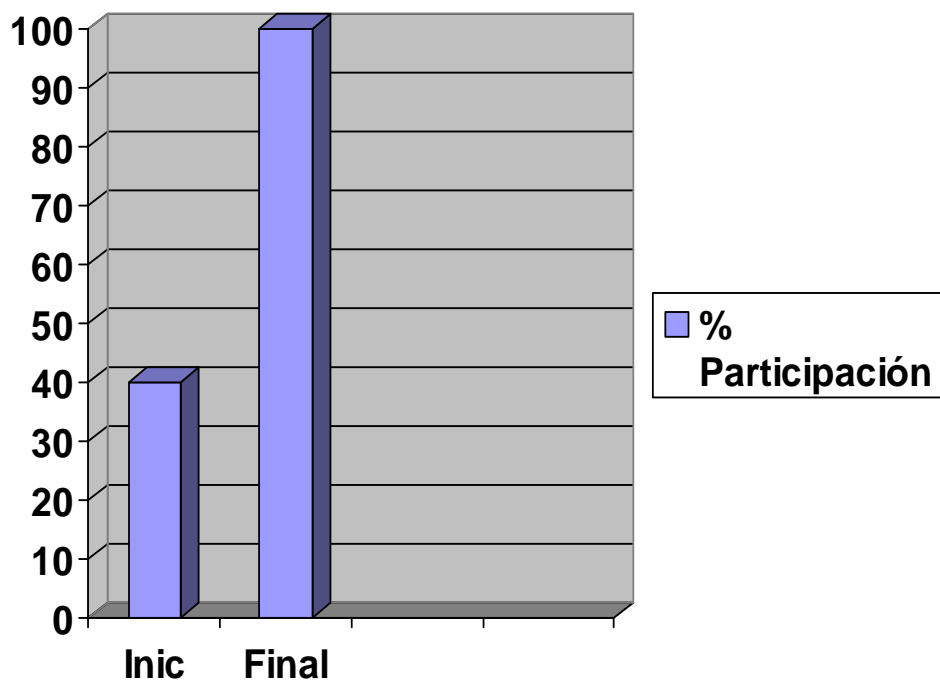
Anexo #8

Pacientes con Hábitos Tóxicos



Anexo #9

Participación de Hipertensos



Anexo #10

Guía de observación de las características generales de los círculos de abuelos pertenecientes al Consejo Popular Celso Maragoto Lara del municipio de Pinar del Río

Objetivo: Observar las características generales del lugar para el desarrollo favorable del conjunto de actividades físico- recreativas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	EXCELENTE	BIEN	REGULAR	MAL
1.- Las condiciones del espacio físico donde se van a realizar las actividades físico recreativas.		X		
2.- Los medios y recursos económicos y humanos que se dispone.		X		
3.- El horario que se puede utilizar para practicar las actividades físico-recreativas.	X			
4.- Las condiciones ambientales del lugar.	X			
5.- Los hábitos alimenticios de los pacientes.				X
6.- La motivación de los pacientes hacia la práctica de actividades físico-recreativas.		X		
7.- Las relaciones sociales médico – paciente.	X			

Valoración de los Indicadores de la Guía de Observación

1.- Se considera excelente cuando existan 4 o más espacios físicos donde poner en práctica el conjunto de actividades físico-recreativas.

Se considera evaluado de bien si existen 3 espacios físicos disponibles para tal propósito.

Se considera regular cuando existan 2 espacios físicos.

Se considera mal cuando existan menos de 2 espacios físicos para realizar dichas actividades.

2.- Se considera excelente si existe todos los medios y recursos disponibles para poner en práctica las actividades propuestas.

Se considera bien si existe al menos el 80 % de los medios y recursos necesarios.

Se considera regular si existe el 50% de los medios necesarios.

Se considera mal si existe menos del 50%.

3.- Se considera excelente si el horario establecido permite la asistencia y participación de al menos el 95% de los pacientes.

Se considera bien si el 80% de los pacientes pueden participar.

Se considera regular si permite la participación del 50% de los pacientes.

Se considera mal si permite la participación de menos del 50% de los pacientes

4.- Se considera excelente si el lugar seleccionado requiere las condiciones necesarias e imprescindibles para la realización de las actividades físico-recreativas.

- Que sea un lugar calido y húmedo.

- Oxigenado.

- iluminado.

- Amplio.

Se considera bien si al menos existen 3 de los factores antes mencionados.

Se considera regular si al menos existen 2 de los factores mencionados.

Se considera mal si existen menos de 2 de los factores mencionados.

5.- Se considera excelente si los pacientes utilizan una dieta balanceada.

- Carbohidratos

- Proteínas

- Grasas

- Vitaminas y Minerales

Se considera bien si en su dieta los pacientes utilizan más carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales.

Se considera regular si en su dieta, los pacientes utilizan carbohidratos y proteínas.

Se considera mal si en su dieta, los pacientes utilizan solo carbohidratos.

6.- Se considera excelente si entre el 90 y el 100% de los pacientes están motivados por el conjunto de actividades propuestas.

Se considera bien si entre el 80 y 89% de los pacientes se encuentran motivados.

Se considera regular si el 50% de los pacientes se encuentran motivados.

Se considera mal si menos del 50% se encuentran motivados.

7.- Se considera excelente si las relaciones entre el médico y los pacientes se realiza al menos una vez al mes.

Se considera bien si las relaciones se realizan cada 3 meses.

Se considera regular si las relaciones se realizan más de 3 meses.

Se considera mal si las relaciones se realizan anualmente.

Anexo #11

Entrevista al médico del consultorio.

Objetivo: Caracterizar los hipertensos de los consultorios del Consejo Popular Guane 1.

Espero su más grata colaboración respondiendo con claridad y sinceridad las preguntas.

1. ¿Qué tiempo lleva en el Consultorio?
2. ___Menos de 1 año. _____de 4 a 5 años.
3. ___de 1 a 3 años _____más de 5 años.
4. ¿Con qué frecuencia visitan los adultos mayores de 50 a 60 años el consultorio?
5. Los adultos mayores solo atienden sus dolencias de forma farmacológica? ¿Por qué?
6. Tiene conocimiento, la existencia de un círculo de abuelo en nuestra comunidad?
7. ¿Funciona este círculo de abuelos? ¿Dónde? ¿A qué hora?
8. ¿Cómo es la asistencia de estos adultos mayores al círculo de abuelos?
9. ¿Considera que si este espacio fuera más cerca de los adultos mayores del consultorio, la motivación y asistencia fuera mejor?
10. ¿Qué adulto mayor del consultorio, no puede realizar ejercicio físico

debido a sus dolencias?

OPINIÓN DEL TUTOR.

FIRMAS ACREDITATIVAS

PRESIDENTE: _____.

SECRETARIO: _____.

VOCAL: _____.

OPONENTE: _____.

AUTOR: _____.

TUTOR: _____.

_____.

CALIFICACIÓN:_____

